



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Fakulta textilní



# "SEPARACE" - VARIABILNÍ BYTOVÝ TEXTIL A ODĚV

## Bakalářská práce

*Studijní program:* B3107 – Textil  
*Studijní obor:* 3107R006 – Textilní a oděvní návrhářství  
*Autor práce:* **Monika Štaudová**  
*Vedoucí práce:* doc. ak. mal. Svatoslav Krotký





TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC  
Faculty of Textile Engineering



# "SEPARATION" - VARIABLE HOUSEHOLD TEXTILES AND CLOTHING

## Bachelor thesis

*Study programme:* B3107 – Textil  
*Study branch:* 3107R006 – Textile and Fashion Design - Textile and fashion design (Liberec)  
*Author:* **Monika Štaudová**  
*Supervisor:* doc. ak. mal. Svatoslav Krotký





## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika Štaudová**  
Osobní číslo: **T10000412**  
Studijní program: **B3107 Textil**  
Studijní obor: **Textilní a oděvní návrhářství**  
Název tématu: **"SEPARACE" - variabilní bytový textil a oděv**  
Zadávající katedra: **Katedra designu**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1) Hledání inspirace.
- 2) Studie podkladů a materiálů pro bytový design.
- 3) Určení materiálů, barevné kombinace, vzorů a tvarů.
- 4) Vytvoření návrhů pro potahové textilie a oděvy.
- 5) Vytvoření návrhů na tisky pro potahové textilie a oděvy.
- 6) Konstrukce střihů.
- 7) Potištění materiálů.
- 8) Realizace polštářů a oděvů.
- 9) Zhotovení fotodokumentace.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **25**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**BARTLETT,S.: Základy feng-šuej. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 2013, 159 s.  
ISBN 978-80-242-3960-6**

**HRADECKÁ,J.: Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré  
bydlení. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 232 s. ISBN 978-80-247-3559-7**

**ŘÍČAN,P.: Psychologie osobnosti: obor v pohybu. 6., rev. a dopl. vyd. Praha:  
Grada, 2010, 208 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4731-339**

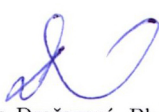
Vedoucí bakalářské práce:

**doc. ak. mal. Svatoslav Krotký**


Katedra designu

Datum zadání bakalářské práce: **4. října 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **19. května 2014**

  
Ing. Jana Drašarová, Ph.D.  
děkanka



  
Ing. Renata Štorová, CSc.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 3. března 2014

## Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 12. 5. 2014

Podpis: 

## **Poděkování**

Děkuji panu doc. ak. mal. Svatoslavu Krotkému, vedoucímu mé bakalářské práce, za věcné připomínky a odbornou pomoc.

Poděkování patří také mé rodině, která mě plně podporovala po celou dobu studia a panu Josefu Štaudovi za ochotu při realizaci dřevěné konstrukce ke kolekci variabilního bytového textilu „SEPARACE“.

Dále děkuji firmě YKK Czech, spol. s r. o. za poskytnutí oboustranných a skrytých zdrhovadel.

## **ANOTACE**

Práce představuje kolekci variabilního bytového textilu, doplněnou domácím oděvem. Zabývá se prostředím relaxace i prostředím vhodným pro různé druhy činností. Řeší variabilitu a přizpůsobivost jednotlivých spojovacích polštářů vůči požadavkům člověka. Možnost změn tvarů a ploch zprostředkovávají speciální zdrhovadla. Práce dále pojednává o postupu tvorby a problematice spjaté s návrhem subjektů, výběrem materiálů, technických specifik a dalším.

## **ANNOTATION**

The work is a collection of variable home furnishings, complemented with home clothing. It deals with the environment of relaxation and friendly environment for different types of activities. It solves the variability and adaptability of the individual connecting pads to the requirements of man. Subject to change shapes and surfaces convey special zippers.

The thesis also discusses the process of creation and the issues associated with the proposal of subjects, choice of materials, technical details, and more.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Relaxace

Interiér

Design

Bytový textil

Oboustranné zdrhovadlo

## **KEYWORDS**

Relaxation

Interior

Design

Home textiles

Double-sided zipper

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>14</b>
<b>1 Inspirace .....</b>	<b>16</b>
1.1 Cílový zákazník.....	16
1.2 Myšlenka a filozofie výrobku .....	16
1.3 Teorie Feng-šuej.....	16
1.4 Odpočinek, spánek a snění .....	18
1.5 Inspirace pro barevné odstíny .....	18
<b>2 Hledání barevnosti.....</b>	<b>18</b>
2.1 Teorie barev .....	18
2.2 Symbolika barev.....	20
2.3 Barevný kruh podle Johannea Ittena .....	21
2.3.1 Teorie kombinování barev .....	21
2.3.2 Základní vztahy mezi barvami.....	22
2.3.3 Teplé a studené barvy .....	22
2.3.4 Barevná schémata na základě harmonie .....	23
2.4 Uplatnění teorie barev při návrhu vzoru pro textilní tisk variabilního bytového textilu „SEPARACE“ .....	25
<b>3 Návrh vzoru pro textilní tisk .....</b>	<b>26</b>
3.1 Tvorba vzoru .....	26
<b>4 Určení tvarů .....</b>	<b>27</b>
4.1 Základní tvarové uspořádání variabilního bytového textilu „SEPARACE Violet“ .....	28
4.2 Základní tvarové uspořádání variabilního bytového textilu „SEPARACE Blue“ .....	29
<b>5 Výběr materiálu.....</b>	<b>30</b>
5.1 Textilní vlákna .....	30
5.1.1 Základní rozdělení textilních vláken.....	30
5.2 Vybraný materiál pro zhotovení variabilního bytového textilu „SEPARACE“ .....	32
5.2.1 Povrchový materiál „SEPARACE Violet“ .....	33
5.2.2 Povrchový materiál „SEPARACE Blue“ .....	33
5.2.3 Doplnkový materiál .....	33

<b>6</b>	<b>Zdrhovadla – zipy .....</b>	<b>34</b>
6.1	Druhy zdrhovadel.....	35
6.2	Zdrhovadla koncipovaná pro variabilní bytový textil „SEPARACE“ .....	36
<b>7</b>	<b>Textilní tisk.....</b>	<b>36</b>
7.1.1	Rozdělení textilního tisku .....	37
7.1.2	Sublimační tisk .....	38
<b>8</b>	<b>Realizace variabilního bytového textilu „SEPARACE“ .....</b>	<b>43</b>
8.1	Výplň variabilního bytového textilu .....	43
8.2	Potahové textilie.....	43
<b>9</b>	<b>Koncept dřevěné konstrukce .....</b>	<b>44</b>
9.1	Ergonomie .....	44
9.2	Technické parametry dřevěné konstrukce.....	45
9.3	Výběr materiálu pro zhotovení dřevěné konstrukce .....	45
9.3.1	Realizace dřevěné konstrukce .....	46
<b>10</b>	<b>Oděv .....</b>	<b>47</b>
10.1	Povrchový materiál spodního prádla.....	47
10.2	Povrchový materiál trika .....	47
10.3	Technický nákres oděvu.....	47
	<b>Závěr .....</b>	<b>49</b>
	<b>Seznam příloh.....</b>	<b>52</b>



## Seznam obrázků

Obrázek 1, Barevný kruh .....	20
Obrázek 2, Barevný kruh Johanneese Ittena .....	21
Obrázek 3, Barevný kruh Johanneese Ittena, Základní vztahy mezi barvami.....	22
Obrázek 4, Barevný kruh Johanneese Ittena, Studené a teplé barvy .....	22
Obrázek 5, Barevný kruh Johanneese Ittena, Analogické schéma .....	23
Obrázek 6, Barevný kruh Johanneese Ittena, Komplementární schéma .....	24
Obrázek 7, Barevný kruh Johanneese Ittena, Split komplementární schéma.....	24
Obrázek 8, Barevný kruh Johanneese Ittena, Triadické schéma Kombinace.....	24
Obrázek 9, Barevný kruh Johanneese Ittena, Tetradické schéma .....	24
Obrázek 10, Barevný kruh Johanneese Ittena, Square schéma .....	24
Obrázek 11, Barevný kruh Johanneese Ittena .....	25
Obrázek 12, Výchozí malba pro základní návrh vzoru.....	26
Obrázek 13, Výchozí návrh vzoru kolekce „SEPARACE Blue“ .....	26
Obrázek 14, Výchozí návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“ .....	26
Obrázek 15, Návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“ .....	27
Obrázek 16, Návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“ .....	27
Obrázek 17, Základní tvar polštáře – Obdélník.....	27
Obrázek 18, Základní tvar polštáře – Čtverec .....	27
Obrázek 19, Základní tvar polštáře – Trojúhelník.....	27
Obrázek 20, Základní varianty tvarového uspořádání .....	27
Obrázek 21, Základní tvarová varianta kolekce „SEPARACE Violet“ .....	28
Obrázek 22, Základní tvarová varianta kolekce „SEPARACE Blue“ .....	29
Obrázek 23, Povrchový materiál PD „SEPARACE Violet“ .....	33
Obrázek 24, Povrchový materiál ZD „SEPARACE Violet“ .....	33
Obrázek 25, Materiál PD a ZD výplně „SEPARACE Violet“ .....	33
Obrázek 26, Povrchový materiál PD „SEPARACE Blue“ .....	33
Obrázek 27, Povrchový materiál ZD „SEPARACE Blue“.....	33
Obrázek 28, Materiál PD a ZD výplně „SEPARACE Blue“ .....	33
Obrázek 29, Výplň do polštářů-100% polyesterová dutá vlákna .....	33
Obrázek 30, Lepicí výztuž jednostranná, proužek.....	34
Obrázek 31, Lepicí výztuž oboustranná, proužek.....	34
Obrázek 32, Oboustranné zdrhovadlo .....	36

Obrázek 33, Skryté zdrhovadlo .....	36
Obrázek 34, Míšení barev RGB a CMYK.....	40
Obrázek 35, Profilový pohled bočního švu výplně „SEPARACE“ .....	43
Obrázek 36, Profilový pohled bočního švu výplně „SEPARACE“ .....	43
Obrázek 37, Ergonomické rozměry člověka vestoje, leže a sedě.....	44
Obrázek 38, Ergonomické rozměry člověka vestoje, leže a sedě.....	44
Obrázek 39, Návrh dřevěné konstrukce.....	45
Obrázek 40, Smrkové dřevo .....	46
Obrázek 41, Povrchový materiál spodního prádla.....	47
Obrázek 42, Povrchový materiál trika .....	47
Obrázek 43, Technický nákres oděvu.....	47
Obrázek 43, Návrh oděvu .....	48

## **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Význam umístění jednotlivých elementů v prostoru .....	17
Tabulka 2: Údržba materiálu potištěného pomocí sublimačního tisku .....	42

## **Seznam zkratk a značek**

Ag	stříbro
Au	zlato
Cu	měď
J. Itt. kruh	barevný kruh Johanneše Ittena
kPa	kilo-pascal
PAD	polyamid
PES	polyester
PD	přední díl
ZD	zadní díl
s.r.o	společnost s ručením omezeným

# Úvod

„SEPARACE – variabilní bytový textil a oděv“ je práce, která obsahuje soubor polštářů různých tvarů a rozměrů. Jednotlivé polštáře mají v každém bočním švu všité speciální oboustranné zdrhovadlo, které umožňuje nespočet možností, jak subjekty uspořádat a napojit. Díky nasazení druhého oboustranného jezdce lze z jednotlivých subjektů složit různě prostorově řešené tvary nebo plochu. Kolekce variabilního bytového textilu je doplněná modelem domácího oděvu, který zde slouží jako doplněk. Základním spojovacím prvkem mezi oděvem a bytovým textilem je použitý materiál a užití při relaxaci či volnočasových aktivitách.

Textil je neodmyslitelnou patří k součástí našich životů a to nejen v odívání. Už od pradávna jsme si pomocí textilu zpříjemňovali obydlí. Bytové textilie dokáží navodit v interiéru požadovanou atmosféru, vytvořit pocit domova a pohody. Závěsy, záclony, čalounění, povlečení, přehozy, koberce a v neposlední řadě polštáře se stávají prostředkem k vyjádření individuálního vkusu, životního stylu a postoje. Je to tedy důležitá složka našeho žití, která vede k pocitu spokojenosti a vyrovnanosti z prostoru, ve kterém přebýváme.[1]

Název SEPARACE nese dvojsmyslný význam. Prvním impulzem pro toto pojmenování byla možnost oddělit jednotlivé subjekty od ostatních a přenést samotný polštář na libovolné místo, dojde tedy k tzv. separaci. K druhému důvodu pojmenování kolekce patří stav člověka v přechodové fázi vědomí do fáze spánku. Jde o konkrétní moment, kdy si při usínání stále uvědomujeme sebe i své okolí, ale přepadáme do nevědomí, snění. Název má tedy symbolizovat pomyslné oddělení lidské duše od těla.

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit a následně zrealizovat koncept variabilního bytového textilu, který umožní člověku zprostředkovat co nejpříjemnější prostředí pro relaxaci, či libovolnou činnost, jako je např. čtení, učení, hraní apod. K tomu se dokonale nabízí možnost zhotovení bytového textilu, který patří k výraznému dekoračnímu prvku bydlení a podporuje příjemný pocit z prostředí, ve kterém se zrovna nacházíme. V další fázi byla rozpracována myšlenka, jak navrhnout relaxační prostředek tak, aby vyhovoval co nejširší skupině lidí, aby nabízel možnost variability a tak i přizpůsobivosti při změně nálady nebo záměru použití.

Prvotní výrobu textilií můžeme zaznamenat kolem 7 tisíciletí př. n. l. Textilní materiál (kromě materiálu určeného k odívání) se tehdy používal především díky jeho izolačním vlastnostem, ale i v těchto jeho počátcích zaujímá odlišnou funkci, a to právě dekorační.

Začátkem 14. století se zvyšují nároky na pohodlí a jako reakce na tuto potřebu dochází ke zvýšení množství bytového textilu, určeného přímo k dekorování interiéru. V následujících stoletích sloužily textilie jako sváteční dekorace, přednostně v palácích a chrámech. Dominantní postavení během 17. a 18. stol. zaujímala v textilní sféře barokní Francie.

Dnes nabízí bytový textil nepřeberné množství barev, vzorů, materiálů, struktur, možnost vše kombinovat s dalšími bytovými doplňky, jako jsou právě dekorační polštáře. Nabídka trhu se neustále díky novým technologiím rozšiřuje. Jsou možné různé povrchové úpravy, to nahrává ve prospěch měnícím se trendům a designům. Přestože existují stálíci trhu bytového textilu, trendy se v rychlé míře mění, a proto při tvorbě návrhů variabilního bytového textilu “Separace“ hrál během určování vzhledu přední roli spíše styl, než trend. Dekorační polštáře zaujímají značnou plochu v našem obydlí, mají tedy velmi vzácnou vlastnost měnit, ovlivňovat, nebo dokonce určovat atmosféru našeho prostředí. Zaleží jen na nás, jaké obohacení nám bude v budoucnosti bytový textil přinášet, ale už teď je jasné, že bude nadále součástí našich životů.[3]

# 1 Inspirace

## 1.1 Cílový zákazník

Každý z nás je jiný, každý z nás má jiné vnímání, jiné cítění, jsou mu příjemné a nepříjemné odlišné věci, má jiný pohled na svět. Proto impulsem pro samotnou inspiraci, se stal člověk, cílový zákazník, který rád pracuje, je impulzivní, má rád změny, společnost, vnímá sebe i své okolí, ale i člověk, který je přemýšlivý, hloubavý, rád relaxuje, uchýlí se do ústraní a žije ve svém vlastním světě fantazie.

## 1.2 Myšlenka a filozofie výrobku

Už od dětství si přizpůsobujeme prostředí, tak, abychom se v něm cítili dobře. Obklopujeme se věcmi, které máme rádi, které jsme si oblíbili a které na nás nějakým způsobem působí. Snažíme se uspořádat vybavení tak, aby umístění jednotlivých věcí usnadnilo a urychlilo naši práci, aby dostatečně vyhovovalo našim potřebám. Tato prvotní myšlenka vedla k navržení souboru bytového textilu, který je koncipován tak, aby se dal měnit podle momentálních požadavků uživatele. Velkou roli při tvoření konceptu hrál čas odpočinku a naopak i kontrastní čas, kdy jsme nuceni dělat nějakou činnost, která nevyžaduje přílišného pohybu, ale je potřeba se u ní cítit pohodlně. Vznikl tedy soubor polštářů se speciálními oboustrannými zdrhovadly, vloženými do každého bočního švu, které umožňují řadu variant jejich uspořádání, např. sepnutí dvou polštářů položených na sobě do jednoho, utvoří se tak jeden vyšší polštář s 2x tužší výplní. Tato vlastnost je ideální pro uživatele, který v případě spanku má rád menší podložení pod hlavou, ale pokud si chce např. číst před spaním a vyžaduje větší podporu zad, lze mít polštáře sepnuté. Studenti mohou ocenit možnost skládání různých tvarů, což může být přínosné při dlouhém učení, během kterého často mění polohy.

## 1.3 Teorie Feng-šuej

Dalším inspirativním prvkem se stala stará čínská teorie Feng-šuej, která řeší úpravy a změny prostředí domácnosti. „Feng-šuej je starobylé čínské umění, které mimo jiné radí, jak si lidé mají rozmístit nábytek a ostatní věci v domácnosti, aby došlo k vytvoření podmínek vhodných pro pozitivní proudění energie.“[2]

„Staří Číňané věřili, že svět, lidstvo a celá příroda jsou napojené na tok univerzální energie zvané *čchi* (v Indii se nazývá *prána* a v Japonsku *ki*). Tuto energii vytvářejí dvě složky s různými vlastnostmi: *feng* (což znamená vítr) a *šuej* (což znamená voda).“[2]

Feng v této teorii zaujímá aktivní složku a přirovnává se tak k jangové energii. Šuej zastupuje pasivní složku a připodobňuje se k jinové energii. Uvedení těchto dvou sil do rovnováhy a správné nasměrování nazývali staří mniši uměním Feng-šuej, které má vést ke zkvalitnění života ve všech oblastech.

Z obecného hlediska jde v tomto umění o dodání potřebného množství pěti základních elementů (voda, oheň, vzduch, země, kov) do jednotlivých oblastí obydlí a posílení konkrétní potřeby člověka. Posílení může mít také pouze vizuální podobu a to takovou, že pokud potřebujeme posílit element vody, stačí si pověsit na požadované místo obrázek moře.

<b>Význam umístění jednotlivých elementů v prostředí domu</b>		
Jih	Oheň	Osud, úspěch a uznání
Jihozápad	Země	Manželství, láska, vztahy
Západ	Kov	Děti a kreativita
Severozápad	Kov	Komunikace, přátelé, rádci a učitelé
Sever	Voda	Kariéra a zaměstnání
Severovýchod	Země	Vzdělání a znalosti
Východ	Dřevo	Rodina a spokojenost
Jihovýchod	Dřevo	Bohatství a blahobyt
Střed	Životní energie	

Tabulka č. 1 Význam umístění jednotlivých elementů v prostoru, zdroj: BARTLETT, Sarah. Základy feng-šuej. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 2013, 159 s. ISBN 978-80-242-3960-6.

Proto je kolekce „SEPARACE“ navržena tak, aby se s ní dalo libovolně pohybovat a stěhovat na jakékoliv místo, orientovat na jakoukoliv světovou stranu. Dále pak lze připsat význam i vzhledu kolekce „SEPARACE Violet“(str.), která je orientována ke vzhledu vody a „SEPARACE Blue“(str.), která zastává vzhled větru a vzduchu.



## **1.4 Odpočinek, spánek a snění**

Posledním z faktorů pro inspiraci se stala představa ideálního odpočinku a relaxace. „Relaxace je stav (hlubokého) tělesného i duševního uvolnění těla i mysli.“[4] Relaxace se stala v dnešní době jedinou protiváhou a zároveň jediným preventivním řešením proti stresu.

Kolekce variabilního bytového textilu „SEPARACE“ by měla umožnit každému individuálně si utvořit pohodlné a vysněné prostředí odpočinku. Výhodou souboru variabilních polštářů je možnost odepnout libovolné množství polštářů od celku a vzít si samotný kus do postele, obývacího pokoje, na zahradu, atd. Spánek je základní potřebou člověka a považujeme ho za přirozenou součást života. Proto při navrhování vzhledu, materiálů i rozměrů, byla věnována značná pozornost faktoru spánku a na možnosti využití polštářů při spánku závisela řada rozhodnutí. Pro vizuální koncept se stal primárním objektem také sen. Vše je laděné do abstraktního nepravidelného vzoru, který má symbolizovat stav snění, ztrátu pevné půdy pod nohama, nespoutanost vody a vzduchu, fantazii, představy a mlhu. Použité linie vyjadřují nevyzpytatelnost směru, jakým se sen bude ubírat, prolínání příběhů, křížení osudu a nepředvídatelnost budoucnosti.

## **1.5 Inspirace pro barevné odstíny**

Inspirace pro barevnost mé práce opět úzce souvisí se snem. Slovo barva nemusí označovat pouze látky, které jsou schopné odrážet světelné paprsky určitých vlnových délek, ale toto označení může být pouhou vlastností lidského mozku. Barvy jsme totiž schopni vidět v mysli bez použití percepčního systému.

# **2 Hledání barevnosti**

## **2.1 Teorie barev**

„Slovem barva označujeme především všechny látky, které jsou schopné odrážet světelné paprsky určitých vlnových délek. Barva ale může být také vlastností lidského mozku nebo mysli. Barvu totiž můžeme vidět i ve snech či v představách bez použití percepčního systému. Proto většinou definujeme barvu nepřímou jako psychologický vjem. Samotná barva věci prozrazuje mnohem více, než si vůbec sami uvědomujeme. Barvy se staly jedním z nejefektivnějších nositelů informací a symbolů kolem nás. Využíváme je na světelné značení (signalizace), příkazy, zákazy, výstrahy, znamení, v umění, obchodu, sportu i průmyslu, ale také v politice a náboženství.“[1]

## Achromy

Achromy zaujímají zvláštní a specifické místo mezi barvami. Jsou to barvy bílá a černá. Bílá jako všechny barvy v jedné a černá jako úplný nedostatek barvy. Označujeme je tedy spíše za ne-barvy (a-chromy) a můžeme je vnímat jako barevný nádech, který se používá k úpravě ostatních barev.[1]

**Bílá:** Působí neurčitě a nejistě, ze symbolického hlediska se často spojuje s nevinností, čistotou, osvobozením, duchovní čistotou a novými začátky. Evokuje světlo, lehkost, ale i prázdnotu a pořádek. Je barvou největšího světelného odrazu, což se v číslech pohybuje okolo 80% světelné odrazivosti. Znamená to, že tato barva má největší schopnost opticky rozšířit nebo zvětšit prostor, je tedy vhodná do malých, tmavých místností. Při použití ve větších prostorech vzbuzuje dojem sterility a neútulnosti. Vhodné použití bílé barvy je v různých kombinacích se všemi ostatními barvami, dokáže sjednotit více barevných prvků a jejím přimísením do jakékoliv barvy získáme pastel, nádech nebo odstín barvy. Pevná charakteristika dané barvy se rozplyne a vznikne prostor, který nechá vyniknout citlivosti a jemnosti (např. růžová jako pastel červené).

**Černá:** Představuje agresivní vzdor, popření pestrého života, nicotu, odříkání. V symbolice se spojuje se smrtí a koncovým bodem. Vyvolává marnost, prázdnotu. I když je přesným protikladem bílé, patří také k neutrálním barvám. Nicméně, citlivě použitá černá barva dokáže evokovat eleganci, šarm, tajemno, působivost a stává se tak jednoduše rafinovanou barvou. Její odrazivost světla je téměř nulová. Psychofyzikální vlastností tedy je zmenšování prostoru a objemu. Ostatní barvy v kombinaci s černou působí jasněji. Stejně jako bílá je vhodná pro kombinování a experimentování s ostatními barvami. Přimícháním černé do jakékoliv barvy vzniká odstín charakteristický podřízeností a utlumenou energií (např. vínová je odstínem červené).

**Šedá:** Pohybuje se mezi bílou a černou barvou, jde spíše o odstín bílé. Může být vnímána jako chladná, nevýrazná, formální, ale stejně tak i důstojná a autoritativní. Občas je spojována s chudobou a pokorou. Svým způsobem postrádá barevnost, a proto v sobě neskrývá tolik emocí. Může vyvolávat pocit rezervovanosti a odstupu. Dále je tato barva spojována i s technikou a převážně ve své stříbrné podobě působí precizně. V kontrastu s ostatními barvami nechá prostor vyniknout jim a vedle vypadají ostatní

barvy zajímavěji, atraktivněji a výrazněji. Šedá také účinně tlumí podněty a zpomaluje vegetativní funkce organismu.[6]

## Chromatické barvy



Chromatické barvy se vyznačují svojí pestrostí a světlostí, kde mluvíme o tzv. valéru barvy. Pojmem valér barvy lze vyložit, jako odstín jedné barvy od nejsvětější po nejtmavší. Dále se vyznačují také sytostí, kterou rozumíme čistotu barevného tónu. Mohou být teplé i studené.[5]

Obrázek 1, Barevný kruh

Zdroj: [online]. [vid. 2014-3-1]. Dostupné z: <http://www.gjb-spqs.cz/files/177/barva.pdf>

## 2.2 Symbolika barev

Barvy v našem okolí výrazně ovlivňují psychický a dokonce i zdravotní stav člověka, dotvářejí nejen prostor, ale i naši osobnost. Jak již bylo několikrát řečeno, kolekce variabilního bytového textilu je určena především pro relaxaci, volný čas i spánek, proto při hledání barevného konceptu bylo velmi důležité zohlednit symboliku barev, jejich význam i působení.

Volba barev je velmi důležitá. Barvy jsou zrcadlem duše a rozhodnou, zda nás zvolená barva bude povzbuzovat, uklidňovat, rušit, nebo rozptylovat. Většina barev v sobě nese skrytou symboliku, spojenou s používáním nebo významem barvy v minulosti.

**Modrá:** Nekonečno, mír, pokoj, klid, pasivita, touha, chlad, odměřenost, věrnost, důvěra, stabilita, jistota, harmonie, čistota, konzervativnost, trpělivost, sebezpozorování.

**Červená:** Lásky, nenávist, žárlivost, agresivita, nebezpečí, zákaz, kontrola, blízkost, korektura, dynamika, energie, štěstí, signální barva.

**Purpurová:** Nejdražší barvivo minulosti, pouze nejbohatší vrstva, vladaři, znamení nejvyššího úřadu, pravdy a zákona, okázalost, výjimečnost, vznešenost, důstojnost, rozhraní mezi snem, pohádkou, kouzlem a magií.

**Fialová:** Tajemství, důstojnost, povýšenost, mystika, uspokojení, slavnost.

**Růžová:** Čistota, romantika, rafinovanost, něžnost, jemnost, sladkost, přátelství.

**Zelená:** Naděje, přátelství, příroda, život, jistota, vzrůst, peníze.

**Žlutá:** Slunce, jas a sluneční záře, oživení, oteplení, veselost, stimulace myšlení a schopnost se učit, podpora paměti, aktivity a komunikace, žárlivost, výstraha.

**Oranžová:** Dynamika, optimismus, veselost, mládí, zdraví, teplo, podzim, zralost, bezpečnostní barva, banalita, povrchnost.

**Hnědá:** Země, stabilita, sepětí, jistota, klid, solidnost, neměnnost, spolehlivost, přizpůsobivost, zodpovědnost, realita, pokora, askeze.

**Tyrkysová:** Dálka, hloubka, tužba, uspokojivost, svěžest, asociace ledu a křišťálu.

**Neutrály:** Pocit pokoje a pohodlí. [6][5]

## 2.3 Barevný kruh podle Johanneše Ittena



Johannes Itten se zabýval vztahy mezi jednotlivými barvami, vznikl tak barevný kruh, ve kterém rozdělil barvy na primární (žlutá, červená, modrá), sekundární (zelená, oranžová, fialová) a terciární (vznik smícháním základních a terciárních barev)[7]

*Obrázek 2, Barevný kruh Johanneše Ittena*

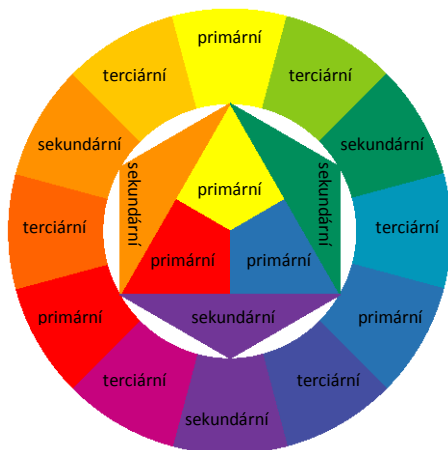
*Zdroj: [online]. [vid. 2014-03-05]. Dostupné z: <http://www.bulltrend.cz/bulltrend/0/0/2/66>*

### 2.3.1 Teorie kombinování barev

Pro harmonické kombinování barev je výchozím prvkem právě umělecký barevný kruh Johanneše Ittena. Jak už bylo řečeno, v uměleckém kruhu určil primární, sekundární a terciární barvy. Podle výběru barev z kruhu volíme maximální či minimální kontrast. Primární barvy považujeme za základní, jsou tři a patří mezi ně modrá, červená a žlutá. Pokud smícháme ve stejném poměru dvě primární barvy, vzniknou barvy sekundární. Konkrétně smícháním modré a červené vznikne fialová, z červené a žluté získáme oranžovou a smícháním modré a žluté vznikne zelená. Terciárních barev dosáhneme smícháním dvou vedle sebe ležících sekundárních barev ve stejném poměru. Vznikne šest barev.

### 2.3.2 Základní vztahy mezi barvami

Existují dva základní vztahy mezi barvami. Barvy, které jsou umístěné přímo naproti sobě, vykazují maximální harmonický kontrast, nazývají se komplementárními barvami a řadí se mezi barvy doplňkové. Barvy ležící v kruhu vedle sebe vykazují minimální kontrast, nesou název analogické barvy a řadí se mezi barvy příbuzné.



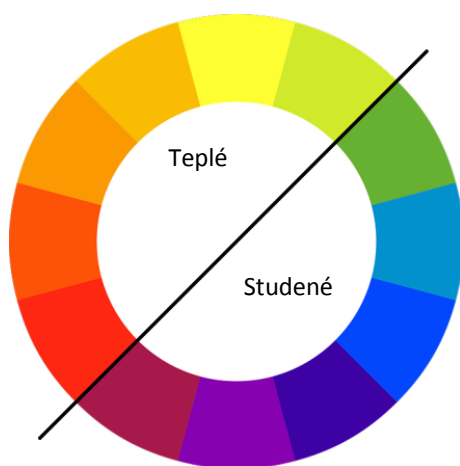
Obrázek 3, Barevný kruh Johannese Ittena, Základní vztahy mezi barvami.

Zdroj: Vlastní

Určité vztahy udávají chromatické barvy, které určují harmonii barev, ta závisí na barvách s určitou tonální hodnotou. O achromatických barvách už byla zmínka výše, hovoří se o nich, jako o nadbarvách a patří mezi ně bílá, šedá a černá. Syté barvy obsahují čistou energii a vitalitu. Vše závisí na intenzitě barvy, znamená to, že čím je barva sytější, tím je živější. Za 100% sytou barvu považujeme tu, ve které není žádná příměs bílé či černé. Pokud do barvy přidáme příměs šedé nebo černé, vznikne barva tlumená

a jejich energie klesá, tím vyjadřují podřízenost. Přidáním bílé se sytost barvy zjemní, barvy se vyjasní a nazýváme je pastely.[8]

### 2.3.3 Teplé a studené barvy



Obrázek 4, Barevný kruh Johannese Ittena, studené a teplé barvy.

Zdroj: Vlastní

Barevný kruh Johanese Ittena je možné členit na část studených a teplých barev. V horní polovině kruhu je dominantní žlutá. Žlutá barva, dokáže rozzářit, oživit i působit teplým dojmem, vyzařuje z ní energie i vitalita, proto je považována za barvu teplou. Zastává hlavní postavení na své polovině a její příměsí s menším nebo větším podílem do jiné barvy, vznikají další odstíny teplých barev. Při denním světle se mohou tyto barvy zdát nápaditější, jasnější a výraznější. Barvy v druhé polovině kruhu také obsahují menší příměs žluté, ale převládá příměs

modré barvy. Samotná modrá v nás naopak budí pocit chladu, proto o odstínech modré a o barvách obsahujících její příměs mluvíme jako o barvách studených.[9]

### 2.3.4 Barevná schémata na základě harmonie

Pro barevná schémata nacházíme inspiraci v mnoha zdrojích. Někomu stačí příroda okolo něho, jinému umělecká díla, dalšímu jeho samotná fantazie. Avšak existují pravidla a teorie, které nám mohou sloužit, jako pevný odrazový můstek. Jsou to vytvořená barevná schémata, která podporují harmonické uspořádání a použití barev. Přirozeným a jednoduchým schématem je kombinování pastelů. „Pastel je jakákoliv chromatická barva lomená bílou – chromem. To znamená, že se k sobě hodí pastely stejné či podobné intenzity (tj. s podobným podílem bílé). Bílá barva je spojuje do harmonického celku. Vzniká tak sofistikovaný, šarmantní interiér ve francouzském duchu, či geniálně jednoduchý – švédský.“ [1]

**Monochromatické schéma** – Toto schéma kombinuje pouze jednu barvu v různých odstínech, najdeme zde minimální kontrastní prvky, proto ho také nazýváme „tón v tónu“. Všechny prvky objevující se v interiéru, v oděvu či uměleckém díle jsou laděné v jedné barvě, která je zesvětlená bílou, nebo naopak ztmavená šedou či černou.

**Achromatické schéma** – Název achromatické schéma je logicky odvozeno od používání kombinace pouze bílé, černé a šedé barvy – achromatických barev. Základem je ladění chromů do kompatibilního, většinou kontrastního, celku.

**Achromatické schéma s klíčovou barvou** – Základem jsou opět achromy, které doplňujeme odstíny jedné chromatické barvy. Je to jednoduchý způsob, jak oživit interiér.

**Analogické schéma** – Patří k nejzákladnějším nekontrastním schématům, kombinuje barvy v kruhu ležící přímo vedle sebe, tzv. analogické barvy. Tyto barvy jsou použity v přesném pořadí, jak jsou uspořádány v barevném kruhu a plynule na sebe navazují a přecházejí jedna do druhé.



Obrázek 5, Barevný kruh Johannea Ittena, Analogické schéma.

Zdroj: Vlastní

**Komplementární schéma** – Takovéto schéma je postavené na kombinaci doplňkových (komplementárních) barev, to znamená, že používá barvy ležící v barevném kruhu přímo naproti sobě, dosáhneme tak maximálního harmonického kontrastu. „V praxi to



znamená, že tyto barvy vedle sebe vyniknou, vzájemně se podpoří a jedna druhou nepřehluší“.[1] V mnoha lidech vyvolává pocit odvážné a extravagantní kombinace.

Obrázek 6, Barevný kruh Johanneese Ittena, Komplementární schéma.

Zdroj: Vlastní

**Split komplementární schéma** – Jde o „odrůdu“ komplementárního schématu, kdy kombinujeme jednu doplňkovou barvu s analogickými barvami ležícími v barevném kruhu naproti. Často se dosáhne neproplánovaného nenásilného kontrastu.



Obrázek 7, Barevný kruh Johanneese Ittena, Split komplementární schéma.

Zdroj: Vlastní

**Triadické schéma Kombinace** – vzniká propojením barev ležících v kruhu na vrcholech imaginárního rovnostranného trojúhelníku. Je možné vytvořit až čtyři takovéto kombinace. Výsledkem je kontrastní, ale vyvážená kompozice barev.



Obrázek 8, Barevný kruh Johanneese Ittena, Triadické schéma Kombinace.

Zdroj: Vlastní

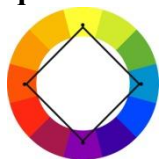
**Tetradické schéma** – Patří také k odvozeným kontrastním schématům. Používají se v něm dva komplementární páry, což znamená až čtyři kontrastní barvy. Můžeme si to představit na pomyslném obdélníku, který propojuje čtyři barvy v kruhu. Je náročné citlivě toto schéma uchytit a vyžaduje zkušeného designera, který dovede celek k vyváženému cíli.



Obrázek 9, Barevný kruh Johanneese Ittena, Tetradické schéma.

Zdroj: Vlastní

**Square schéma** – Tzv. „čtvercové schéma“ jednoduše využívá čtyř barev rovnoměrně rozložených v barevném kruhu. Je to v podstatě stejný princip, jako u tetradického schématu.



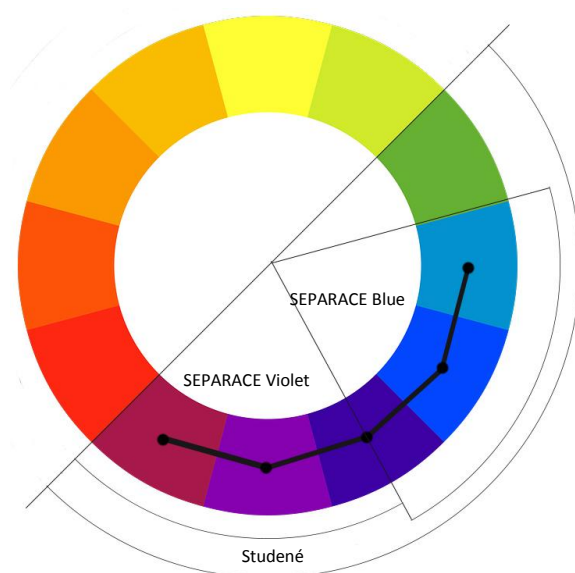
Obrázek 10, Barevný kruh Johanneese Ittena, Square schéma.

Zdroj: Vlastní

**Neutrální schéma** – Jedná se o přirozené schéma, kde kombinujeme neutrální hnědou barvu s jejími odstíny a pastely. Výsledkem je klidný, stabilní a harmonický interiér. [1]

## 2.4 Uplatnění teorie barev při návrhu vzoru pro textilní tisk variabilního bytového textilu „SEPARACE“

Během volby barevnosti bylo jasné, že kolekce se bude ubírat dvěma směry. Jeden z nich zaujímá ženské postavení barev a druhý mužské postavení barev, přesto oba koncepty zůstávají barevně harmonické a propojené jednotným motivem vzoru. Symbolika barev podhalila, že každá barva v sobě skrývá nějaký význam, něco, co nelze racionálně <sup>teplé</sup> popsat. Barvy umožňují zobrazit nezobrazitelné – emoce, pocity nebo myšlenky. Purpurová byla považována za barvu šlechty a luxusu již ve středověku, symbolizovala něco výjimečného, a vysoce postaveného, byla zahalena kouzlem a magií. Díky těmto vlastnostem se stala primární a výchozí barvou pro návrh vzoru ženské linie. Modrá barva nese význam stability, jistoty, harmonie, trpělivosti, ale i chladu. Stala se základní barvou pro návrh vzoru mužské linie. Klíčovou roli sehrálo analogické schéma barev, které je téměř bezkontrastní a uplatňují se v něm pouze sousední barvy ležící na J. Itt. kruhu a jejich valéry. V ženské linii začala figurovat barva růžová a fialová. Ve spojení s purpurovou barvou, získávají tyto tři barvy působnost zajímavých sil a nálad. Patří mezi ně jemnost, čistota, tajemno, přátelství i důstojnost. Na základě této zvolené barevnosti dostala ženská linie variabilního bytového textilu název „**SEPATACE Violet**“ (Violet z anglického překladu fialová.)



Modrá zastává dominantní postavení mužské linie a je doplněna valéry fialové a tyrkysové. Spojení těchto barev v sobě nese hloubku a mystiku. Na základě této barevnosti dostala pojmenování „**SEPARACE Blue**“. (Blue z anglického překladu znamená modrá). Barva sloní kosti byla zvolena jako neutrální podkladová část pro konečný barevný tisk.

Obrázek 11, Barevný kruh Johannea Ittena, Vyznačení uplatněné teorie barev.  
Zdroj: Vlastní



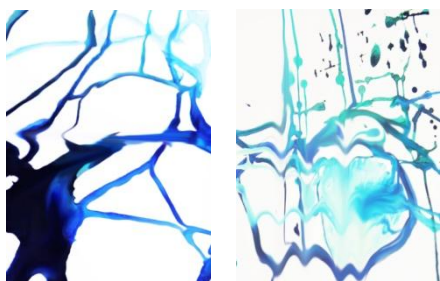
## 3 Návrh vzoru pro textilní tisk

### 3.1 Tvorba vzoru

Jaký je sen? Jak vyjádřit jeho nestálost a proměnlivost? Nemá žádné pevné hranice. Vzor musí být nahodilý, proměnlivý i dynamický, zároveň by měl navozovat atmosféru klidu a melancholie.

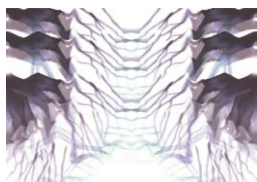
Prostředkem pro tvorbu vzoru se stala tuš. Postup byl jednoduchý, na velkou plochu bílého papíru byly pomalu vylívané tuše čtyř barev (modré, zelené, bílé a černé). Nejvíce bylo použito modré a bílé barvy, černá a zelená v nepatrném množství koordinovaly odstín barev. Na některých místech byla tuš ředěna vodou, všechny barvy tuše se tak nenásilně promíchaly a vytvořily duhový efekt, díky němuž obsahoval výsledek všechny zmíněné vlastnosti a působil požadovaným dojmem.

Z několika maleb byly vybrány dva výřezy, které primárně figurují ve finální podobě vzoru. V konečném vzhledu návrhu se uplatňuje zrcadlení, dvojení a efekt



Obrázek 12, Výchozí malba pro základní návrh vzoru kolekce „SEPARACE Blue“ a „SEPARACE Violet“. Zdroj: Vlastní

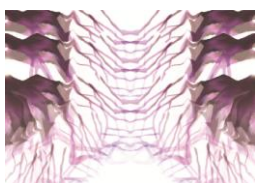
průhlednosti. Z finálního návrhu vzoru byla upravena pomocí programu Photoshop CS6 barevná varianta pro kolekci „SEPARACE Blue“ a vytvořena pro kolekci „SEPARACE Violet“. Barevná varianta kolekce „SEPARACE Violet“ posloužila jako výchozí bod pro vytvoření dalších vzorových variant. Tyto varianty jsou jednoduché, nektrastní a klidné.



#### Vzorová varianta č. 1 pro kolekci „SEPARACE Blue“

Rozměr: 100 × 70cm, měřítko 1 : 30

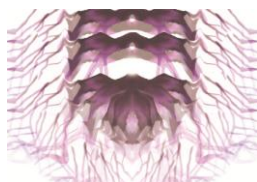
Obrázek 13, Výchozí návrh vzoru kolekce „SEPARACE Blue“. Zdroj: Vlastní



#### Vzorová varianta č. 2 pro kolekci „SEPARACE Violet“

Rozměr: 100 × 70cm, měřítko 1 : 30

Obrázek 14, Výchozí návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“. Zdroj: Vlastní



### Vzorová varianta č. 3 pro kolekci „SEPARACE Violet“

Rozměr: 100 × 70cm, měřítko 1 : 30

Obrázek 15, Návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“.

Zdroj: Vlastní



### Vzorová varianta č. 3 pro kolekci „SEPARACE Violet“

Rozměr: 100 × 70cm, měřítko 1 : 30

Obrázek 16, Návrh vzoru kolekce „SEPARACE Violet“.

Zdroj: Vlastní

## 4 Určení tvarů

Je potřeba, aby jednotlivé strany subjektů byly stejně dlouhé a dobře do sebe zapadaly, proto jsou základem geometrické tvary – obdélník, čtverec a trojúhelník.



### Základní tvar polštáře – Obdélník

100 × 70 cm, měřítko 1 : 30

Obrázek 17, Základní tvar polštáře – Obdélník.

Zdroj: Vlastní

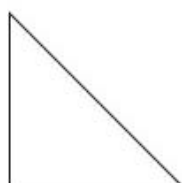


### Základní tvar polštáře – Čtverec

70 × 70 cm, měřítko 1 : 30

Obrázek 18, Základní tvar polštáře – Čtverec.

Zdroj: Vlastní

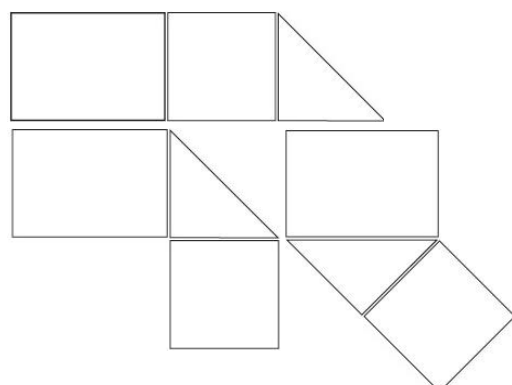


### Základní tvar polštáře – Trojúhelník

70 × 70 cm × úhlopříčka<sup>2</sup>, měřítko 1 : 30

Obrázek 19, Základní tvar polštáře – Trojúhelník.

Zdroj: Vlastní



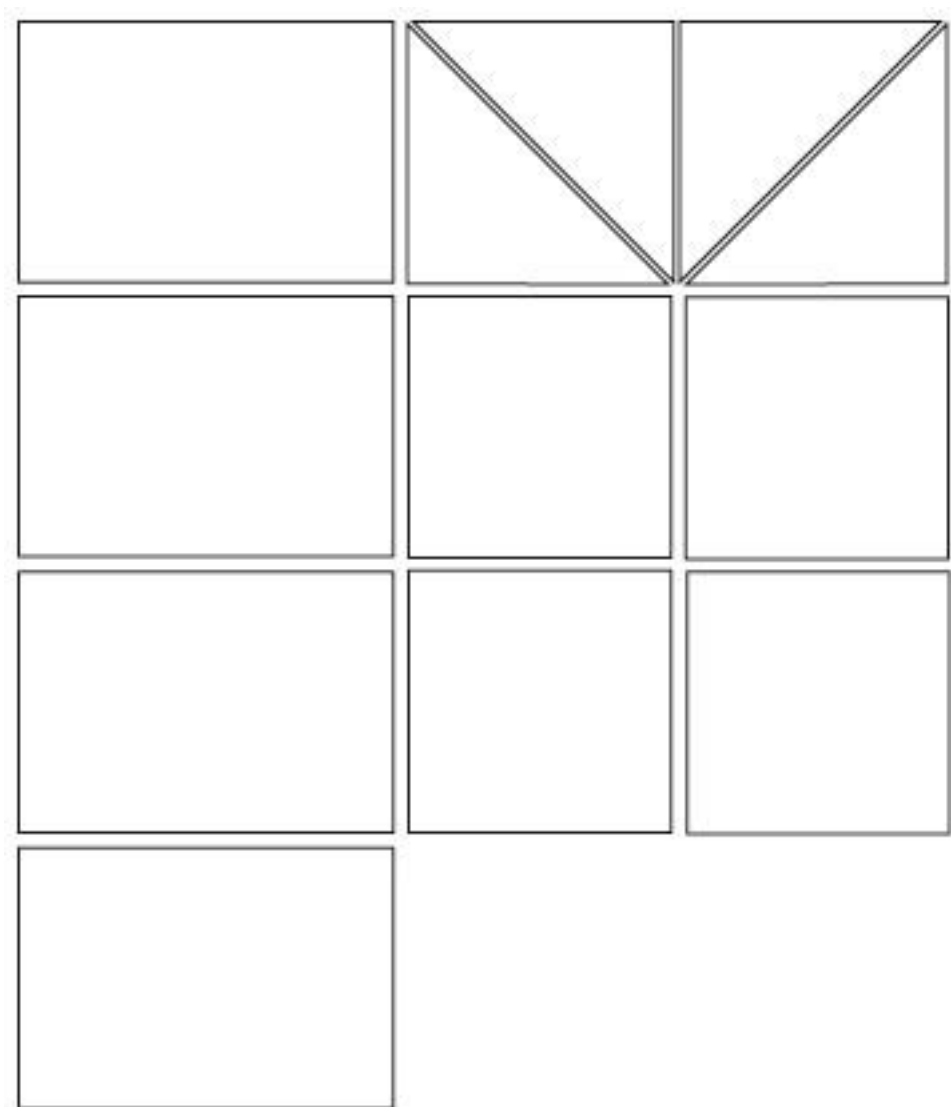
### Základní varianty tvarového uspořádání

Obrázek 20, Základní varianty tvarového uspořádání.

Zdroj: Vlastní

#### 4.1 Základní tvarové uspořádání variabilního bytového textilu „SEPARACE Violet“

Množství čtyř obdélníků, čtyř čtverců a čtyř trojúhelníků umožňuje dostatečný počet různých tvarových variant jak plošných, tak i do prostoru. Toto vysoké množství subjektů dává také prostor vyniknout více druhům vzoru tisku.



Obrázek 21, Základní tvarová varianta kolekce „SEPARACE Violet“.  
Zdroj: Vlastní

## 4.2 Základní tvarové uspořádání variabilního bytového textilu „SEPARACE Blue“

Množství subjektů v této kolekci je spíše demonstrační a k mužské linii se hodí. Množství čtyř obdélníků je určeno pro méně náročné zákazníky nebo pro menší prostory.



Obrázek 22, Základní tvarová varianta kolekce „SEPARACE Blue“.  
Zdroj: Vlastní

## 5 Výběr materiálu

### 5.1 Textilní vlákna

#### 5.1.1 Základní rozdělení textilních vláken

Jak již bylo řečeno v úvodu, textil neodmyslitelně patří k naší minulosti. Vlastnosti textilu se pochopitelně odvíjí od použitých vláken pro zhotovení textilie. Vlastnosti textilie určuje především jemnost a pružnost vláken, tuhost v ohybu, odolnost v oděru, odolnost vůči slunečnímu záření atd. Textilní vlákna dělíme na přírodní a umělá.[10]

##### 5.1.1.1 Přírodní vlákna

###### Rostlinná

Obsahem rostlinných vláken je převážně celulóza, která tvoří podstatnou část buněčné stěny. Od živočišných vláken je snadno můžeme odlišit při spalovací zkoušce, kdy vlákna snadno hoří, netaví se (vznikne jemný popel) a zapáchají po papíru. Rostlinná vlákna dále dělíme na vlákna:

- **Ze semen:** bavlna, kapok
- **Ze stonků:** len, konopí, juta, ramie
- **Z listů:** sisal, manilské konopí
- **Z plodů:** kokosová palma

###### Živočišná vlákna

Živočišná vlákna jsou tvořena ze srsti živočichů nebo ze sekretu hmyzu. Od přírodních vláken je snadno můžeme odlišit při spalovací zkoušce, kdy vlákna sice hoří, ale škvaří se (vzniká tak drobný škvarek) a zapáchají po spálených vlasech. Živočišná vlákna dále dělíme na vlákna:

- **Ze srstí:** ovčí vlna, mohérová vlna, kašmírová vlna, velbloudí srst, králíčí srst, atd.
- **Výměšky hmyzu:** hedvábí

###### Anorganická

K přírodním vláknům řadíme také vlákna anorganická, která obsahují azbest. Dříve tato vlákna našla využití při výrobě protihořlavých materiálů. Později však u azbestu byly zjištěny karcinogenní vlastnosti (napomáhání k tvoření rakovinotvorných

buněk) a od jeho využití se odpustilo. Od ostatních vláken při spalovací zkoušce je odlišíme tím, že nehoří, pouze se taví, bez zápachu a vznikne tvrdá tavenina.[11]

### **5.1.1.2 Umělá vlákna**

Umělá vlákna se řadí k produktům chemického průmyslu. Nazývají se také chemická vlákna a jsou definována jako textilní vlákna získaná chemickou cestou. Vyrábějí se z přírodních polymerů, kdy vlákna jsou vytvářena modifikací přírodních polymerů, nebo ze syntetických polymerů. Velkou výhodou chemických vláken je, že se při výrobě dají ovlivnit některé jejich vlastnosti. Chemická vlákna dělíme na:

#### **Chemická vlákna z přírodních polymerů:**

- **Vlákna celulózová z regenerované celulózy:** vlákna viskózová, měďnatoamonná, nitrátová, celulózová z derivátů celulózy, acetátová, semidiacetátová, diacetátová
- **Vlákna z kyseliny algové:** vlákna alginátová
- **Bílkovinová z regenerovaných bílkovin živočišných:** vlákna kaseinová, keratinová, fibroinová
- **Vlákna bílkovinová z regenerovaných bílkovin rostlinných:** vlákna sójová, zeinová

#### **Chemická vlákna ze syntetických polymerů**

- polyamid, polyester, polyetylén, polypropylén, polyakrylonitril, polyuretany, atd.

#### **Chemická vlákna anorganická**

- **Kovová:** Au, Ag, Cu
- **Ze slitin**
- **Na bázi křemíku:** skleněná, strusková, horninová, vlákna uhlíková
- **Z ostatních nízkomolekulárních látek**
- **Z monokrystalů:** whiskery [12]

## **5.2 Vybraný materiál pro zhotovení variabilního bytového textilu „SEPARACE“**

Polyamidová a polyesterová vlákna patří mezi nejrozšířenější textilní vlákna vůbec. Snaha o získání vlastností podobných přírodním vláknům vedla k profilování PES a PAD vláken. Vyvinuly se speciální zvláknovací trysky, ze kterých vznikají vlákna různých profilů. „Zvětšením povrchu se dosáhne vyšší absorpce a znesnadňuje se vytahování vlákna z příze, čímž se sníží žmolovitost a vlákno, které má na povrchu rovnou plošku, odráží světlo, jeví se tak jako lesklé. Do některých přízí jsou tato vlákna přidávána právě za tímto efektem.“[13]

Umělá vlákna nemají příliš vhodné vlastnosti pro použití v oblasti bytového textilu a ve většině případů se nepoužívají. Nicméně pro celkový koncept kolekce „SEPARACE“ jsou jejich vlastnosti žádoucí. Jednotlivé subjekty „SEPARACE“ musí být kvůli vysoké námaze odolné v oděru a kvůli časté manipulaci a změně poloh dostatečně pružné.

### **Vlastnosti PAD vláken**

- Vysoká pevnost za sucha i za mokra
- Vysoká odolnost v oděru
- Vysoká pružnost
- Možnost trvalého plisování
- Vysoká biologická odolnost
- Stálost vůči chemickým činidlům, hlavně alkáliím
- Nízká specifická váha, velký specifický objem
- Velmi snadné udržování (praní, sušení)
- Nízká hygroskopičnost
- Nepříjemný studený omak hladkého hedvábí (odstraňuje se tvarováním vlákna)
- Vznik statické elektřiny při výrobě i použití (ruší se antistatickými preparacemi)
- Velmi dobrá barvitelnost (závisí na typu vlákna)[14]

### **Vlastnosti PES vláken**

- Vysoká odolnost na světle, vůči povětrnosti a mikroorganizmům
- Malá navlhavost (rychlé sušení)
- Lehkost
- Nemačkovost[15]

### 5.2.1 Povrchový materiál „SEPARACE Violet“



Povrchový materiál PD, úplet  
95% Polyamid, 5% Lycra

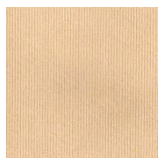
*Obrázek 23, Povrchový materiál PD  
„SEPARACE Violet“. Zdroj: Vlastní*



Materiál PD a ZD výplně,  
tkanina

100% Polyester

*Obrázek 25, Materiál PD a ZD*



Povrchový materiál ZD, úplet  
95% Polyamid, 5% Lycra

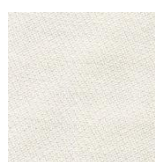
*Obrázek 24, Povrchový materiál ZD  
„SEPARACE Violet“. Zdroj: Vlastní*

### 5.2.2 Povrchový materiál „SEPARACE Blue“



Povrchový materiál PD, úplet  
95% Polyamid, 5% Lycra

*Obrázek 26, Povrchový materiál PD  
„SEPARACE Blue“. Zdroj: Vlastní*



Materiál PD a ZD výplně, tkanina

100% Polyester

*Obrázek 28, Materiál PD a ZD*

*výplně „SEPARACE Blue“. Zdroj: Vlastní*



Povrchový materiál ZD, úplet  
95% Polyamid, 5% Lycra

*Obrázek 27, Povrchový materiál ZD  
„SEPARACE Blue“. Zdroj: Vlastní*

### 5.2.3 Doplnkový materiál

#### Polyesterové kuličky PES 100% Standard

Tato náplň je určena speciálně pro výrobu polštářů, pouťáku, hraček atd. Díky umělým vláknům jsou náplně zdravotně nezávadné a plně vhodné pro alergiky. Oproti klasickému dutému vláknům (pavučině) má jednu nenahraditelnou výhodu, po praní se vrátí do původního stavu a nedochází ke sražení kuliček do jednotlivých segmentů, tj. polštář drží svůj tvar a je stále nadýchaný.[16]



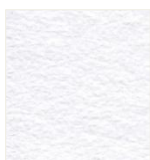
Výplň do polštářů  
100% polyesterová dutá vlákna,  
povrchově silanizovaná a spirálově tvarována

*Obrázek 29, Výplň do polštářů-100% polyesterová dutá vlákna. Zdroj: Vlastní*



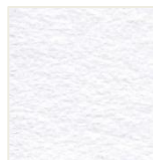
## Lepicí výztuž

Díky všitým zdrhovadlům ve stranách polštářů, jsou tyto boční švy vysoce namáhané, proto je nezbytné, aby byly zpevněné a vyztužené minimálně na jednom z vrchových dílů (PD nebo ZD). Výstužné lepidivé proužky se aktivují pomocí tepla a za působení tlaku se proužek připevní na požadované místo. Výztužný proužek jednostranně lepidivý je umístěn podél bočních švů v místě prošití na PD. Výztužný proužek oboustranně lepidivý je použit podél členicího švu, ve kterém je vloženo skryté zdrhovadlo, jsou jím připevněné na rubní straně švové záložky spojené se skrytým zdrhovadlem k vrchovému ZD.



Lepicí výztuž jednostranná, proužek  
Proužek, šíře 2,5 cm; 20 + 15 g/m<sup>2</sup>  
papírový podklad

Obrázek 30, Lepicí výztuž jednostranná, proužek. Zdroj: Vlastní



Lepicí výztuž oboustranná  
Proužek, šíře 2,5 cm; 20 + 15 g/m<sup>2</sup>  
papírový podklad

Obrázek 31, Lepicí výztuž oboustranná, proužek. Zdroj: Vlastní

## 6 Zdrhovadla – zipy

Nedílnou součástí každého segmentu kolekce „SEPARACE“ jsou zdrhovadla neboli zipy. Na nich stojí celá podstata variabilního bytového textilu. Zdrhovadla umožňují propojení a separaci jednotlivých subjektů a nabízí možnost manipulace s více subjekty najednou.

Zipů existuje spousta druhů, objevují se zipy určené pro lehké textilní výrobky, jako jsou například trička, halenky nebo sukně, dále se objevují zipy, které jsou určeny pro střední zátěž a využití nacházejí při výrobě vest, kabátů, bund, případně jiných textilních výrobků, jako jsou stany, spací pytle atd. Zipy nabízejí široké spektrum barev, mohou se lišit výrobním materiálem zoubků, ale i druhem jezdce.

## 6.1 Druhy zdrhovadel

Je mnoho faktorů, podle kterých dělíme zdrhovadla, jedním z nejzákladnějších je možnost dělitelnosti zipu, dále pak podle druhu zoubků a také druhu jezdce.

### Podle dělitelnosti dělíme zdrhovadla na:

**Zcela oddělitelná** – Obě části zdrhovadla se dají od sebe zcela oddělit

**Částečně dělitelná** – Na konci své délky je zdrhovadlo zakončené zarážkou, obě části zdrhovadla se dají od sebe oddělit pouze po tuto zarážku.

### Podle druhu zoubků dělíme zdrhovadla na:

**Kostěná** – Kostěná zdrhovadla mají plastové zoubky, které působí mohutnějším dojmem než zoubky u spirálových zdrhovadel, mají široké spektrum barevnosti, kdy zoubky mohou být barevně zcela shodné s textilní částí, nebo odlišné.

**Spirálová** – Spirálová zdrhovadla jsou jemná na oko, ke spirálovým zdrhovadlům řadíme také zdrhovadla skrytá. Stejně tak jako u kostěných zdrhovadel, nabízí široké spektrum barevnosti, zoubky však mají vždy stejnou barvu jako textilní část.

**Kovová** – Tato zdrhovadla se nejčastěji používají na zapínání kalhot. Jejich zoubky mají čistě kovovou barvu a jsou vsazené do textilní části zipu.

### Podle použití jezdce dělíme zdrhovadla na:

**Jednostranná** – Jezdec má jeden úchyt s jedním přívěskem a je orientován na lící stranu zdrhovadla.

**Oboustranná** – Mohou být s jedním jezdce a dvěma úchyty na lící a rubní straně, také s jedním jezdce a jedním úchytem, kdy úchyt je přetažený z lící strany do rubní tak, aby se přívěšek jezdce mohl pohybovat z jedné strany na druhou.

Dále s dvěma jezdci, na zdrhovadle jsou umístěny dva jezdce s jedním úchytem na lící straně, nejedná se o zdrhovadlo lící a rubní, ale zdrhovadlo je řešené tak, aby se dalo rozepínat z horního i dolního kraje.

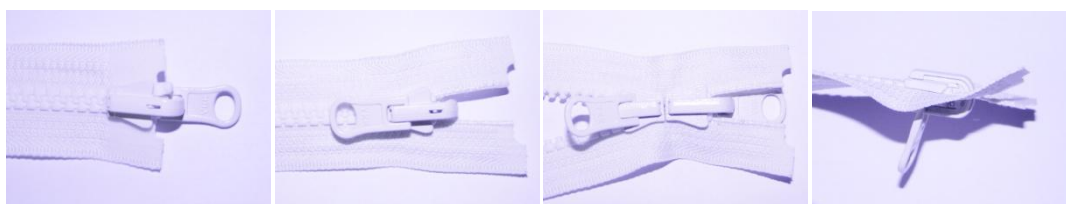
**Ozdobná** – V tomto případě je přívěšek jezdce designově řešený nebo upravený, v některých případech získává částečně funkci šperku.

**Plochá ložní** – Jezdec je určen pro spirálová zdrhovadla, je zcela plochý, bez držáku

**Rubová** – Rubové jezdce jsou určené pro voděodolná zdrhovadla.

## 6.2 Zdrhovadla koncipovaná pro variabilní bytový textil „SEPARACE“

U výběru zdrhovadel bylo důležité zamyslet se nad tím, které z nich umožní co nejvíce variant a možností uspořádání polštářů. Jako hlavní zdrhovadlo bylo zvoleno oboustranné zdrhovadlo s jedním jezdcem a jedním úchytem, přetaženým z lící strany na rubní. Na kostěné zoubky byl nasazen ještě druhý stejný jezdec, čímž v konečné fázi získal variabilní bytový textil ještě více možností pro jeho uspořádání. Z jedné strany je zdrhovadlo zcela oddělitelné, na druhé straně má připevněnou zarážku, polštáře tedy lze polštáře zcela oddělit pouze z jedné strany. Zdrhovadla mají délku 95 cm a 65 cm. Dalším použitým zdrhovadlem je skryté zdrhovadlo o délce 40 cm, 50 cm a 60 cm.



Obrázek 32, Oboustranné zdrhovadlo. Zdroj: Vlastní



Obrázek 33, Skryté zdrhovadlo. Zdroj: Vlastní

## 7 Textilní tisk

Jednou z technologií ovlivňujících vzhled bytového textilu je bezesporu tisk. Textilní tisk se provádí na předem určená nebo odhalená místa textilie a to pomocí speciálních tiskařských barviv. První základy tisku se začaly objevovat ve starověku, kdy se tisklo pomocí dřevěných, reliéfně řešených desek a používala se pouze přírodní barviva. Na přelomu 17. a 18. století byl sestaven první tiskařský stroj. Toto období můžeme tedy považovat za počátek rozvoje samotného textilního tisku.

### 7.1.1 Rozdělení textilního tisku

Textilní tisk můžeme dělit podle:

#### a) Chemického hlediska

**Tisk přímý:** Tento způsob tisku je nepostradatelný a nejrozšířenější, i v době digitálních potisků, udržuje nejdelší tradici v linii textilních tiskovin.

Zahuštěný roztok barviva (tiskací pasta) se tiskne přímo na bílý nebo světle zabarvený materiál.

**Tisk leptový:** Využívá již předem obarvené textilie, na kterou se nanese leptací činidlo, díky kterému se na potištěných místech pomocí působení páry nebo horkého vzduchu rozloží původní barvivo.

Máme dva typy leptů. První z nich je tzv. bílý lept, kdy se rozrušené barvivo vypere při závěrečném praní. Druhý je tzv. pestrý lept, u kterého je v leptacím činidle obsaženo stálé barvivo v leptacích podmínkách, které se fixuje na místě rozloženého barviva.

**Tisk rezervový:** Na materiál se nanese chemická směs, která zabraňuje v místě tisku obarvení textilie. Tyto chemikálie mohou být bílé nebo barevné (pestré). Barevná rezerva vzniká přidáním stálého barviva do samotné rezervy, přidané barvivo se fixuje na textilií i v rezervujícím prostředí.

#### b) Mechanického provedení vzorové jednotky

**Tisk reliéfní:** Barva se nanáší na vyvýšená místa tiskařského válce nebo formy a pomocí tlaku se přenese na textilií.

**Tisk válcový, hloubkový:** V tiskařském měděném válci jsou vyhloubené vzorové plošky, ze kterých si textilie vysává barvu.

**Tisk filmový, síťový:** Barva se na textilií nanáší přes síťovou šablonu. Šablona může být plochá nebo rotační.

**Zvláštní způsoby tisku:** Stříkem nebo přenosem (sublimací)

**Tisk speciální:** Např. tisk česanců a koberců.[17]

### 7.1.2 Sublimační tisk

Při rozhodování o druhu textilního tisku pro moji práci vyhrálo zaručení přesnosti, které nabízí pouze technologie sublimačního tisku. Technologie sublimačního tisku nabízí také neomezenou barevnost a složitost vzoru.

„Sublimační tisk je aplikování sublimačního inkoustu na povrch předmětu s použitím tepelného lisu při nastavení určité teploty, času a tlaku. Tato kombinace zapříčiní, že se inkoust z pevné formy přemění na plyn a umožní potisknout předmět trvalým, plnobarevným obrazem.“[18]

Inkoust se v první řadě natiskne na přenosový papír. Sublimační tisk je vždy prováděn na polyester nebo povrchově upravené materiály. Díky působení vysoké teploty se barvivo z pevného skupenství transformuje do skupenství plynného, aniž by se stalo tekuté. Vysoká teplota zároveň otevře póry a tím umožní proniknout plynu do hloubky vlákna. Při snížení teploty se, póry uzavřou a plyn opět ztuhne. V tuto chvíli se nanesené barvivo stane součástí tiskoviny. U přírodních nebo neupravených materiálů není možné sublimaci provádět, protože nemají žádné „póry“ k otevření a barvivo tak nemůže proniknout do povrchu vlákna/ materiálu.[19]

#### **Standardní parametry pro provedení sublimačního tisku:**

- 180 – 220°C
- Přítlak 2 – 20kPa
- 30 – 60s

#### **Vhodný materiál pro sublimační tisk**

„Nejvhodnějším materiálem pro aplikaci této technologie je 100% polyester (PES). Ten pro účely tisku vyniká přímo ideálními vlastnostmi. Je pevný, mechanicky i chemicky odolný a lze jej využívat k výrobě různých typů materiálů. Využit lze v omezené míře i jiné materiály (například polyamid, polyakrylát, tricetát a podobně). Doporučuje se, aby pro využití sublimačního tisku byl zvolený pouze materiál, který by obsahoval nejméně 65% jednoho z vyjmenovaných materiálů. Znamená to tedy, že lze použít i směsová media v případě, že jsou schopna odolávat teplotě 200°C.“[20]

**Vybavení potřebné pro sublimační tisk:**

- Tiskárna pro sublimační tisk
- Sublimační inkousty
- Sublimační papír
- Grafická PC stanice
- Tepelný lis

**Výhody sublimačního tisku:**

- Neznatelný tisk na omak
- Extrémní odolnost vůči otěru a chemickým látkám
- Nízká hmotnost a vysoká pevnost používaných medií
- Naprosto ostré linie a hrany tisku, spojitě polotóny bez rastrů
- Brilantní podání barev díky optickým vlastnostem polymerů, bez světelných odlesků
- Výrobky lze prát i chemicky čistit
- Zdravotní a ekologická nezávadnost

**Nevýhody sublimačního tisku:**

- Spotřeba papíru
- Cena přenosového papíru
- Materiálové omezení
- Investiční náročnost na technologický celek
- Složitý proces [20]

**7.1.2.1 Realizace sublimačního tisku****Úprava vzoru pro sublimační tisk**

Vzor v digitální podobě pro sublimační tisk můžeme vytvořit ve vektorové nebo bitmapové grafice. Jsou to dva hlavní způsoby ukládání dvourozměrných obrázků v elektronické podobě. U bitmapové grafiky se obrázek skládá z jednotlivých bodů, což se často podepisuje na kvalitě obrázku. Vektorová grafika využívá k utváření obrázků přesně definovaných geometrických útvarů, jako jsou body, přímky, mnohoúhelníky a především křivky. Velkou výhodou vektorové grafiky je možnost libovolně měnit velikost obrázku, aniž by se to podepsalo na jeho kvalitě. Je potřeba mít k dispozici

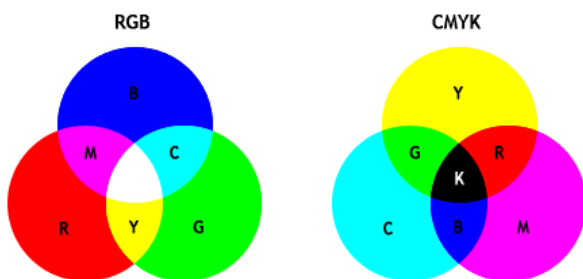
odpovídající počítačový program. Návrh digitálního vzoru vycházel z fotografie lavírované kresby tuší, proto byl dále rozvíjen v programu Adobe Photoshop CS6, tedy v bitmapové grafice. V programu Photoshop CS6 je možné tvořit ve dvou základních barevných režimech.

### Barevné režimy

„Fyzikální rozdělení barev určuje dva barevné režimy použitelné při grafice RGB a CMYK.“[1] Režim RGB je založený na mísení barevného světla. Konkrétně mísení červeného (Red), zeleného (Green) a modrého (Blue), proto zkratka RGB. Když svítí všechny tři složky plnou intenzitou, vzniká světlo bílé. Tento model umožňuje vytvořit obrovské spektrum barev s množstvím odstínů. Režim RGB používají všechny obrazovky (monitory, televizory, ...). Je tedy potvrzeným pravidlem, že pokud tvoříte v grafických programech v RGB barvách, barvy tisku budou odlišné. Z tohoto důvodu není možné v režimu RGB uložit vytvořený digitální vzor i pro sublimační tisk.

Režim CMYK je založený na mísení světla odraženého od předmětů. Používá se při tisku a technologie (nejen) sublimačního tisku si ho přímo vyžaduje.

Tento režim funguje stejně jako RGB, ale spektrum barev je invertované. Zde se mísí azurová (Cyan), purpurová (Magenta) a žlutá (Yellow). Při rovnoměrné intenzitě všech těchto složek vzniká černá. Černá barva se však při tisku používá zvlášť a to především z ekonomického hlediska. Je totiž nevýhodné, tisknou černou barvu smícháním tří barev, mimo jiné se tímto způsobem nedá dosáhnout úplně černého odstínu (chemicky je těžké namíchat černou), proto k režimu CMYK řadíme i černou (Black).[2] (str. 115)



Obrázek 34, Míšení barev RGB a CMYK. Zdroj: Vlastní

## **Tisk přenosového papíru**

Barviva, která jsou používána pro tisk přenosového papíru, musí mít jistou hladinu stálosti na různých syntetických materiálech, také požadované a podobné sublimační charakteristiky. Což znamená, že při transformaci z pevné látky na plyn musí barviva stejně reagovat na dané podmínky a vykazovat stejné vlastnosti v konečném stavu. Je důležité zvolit vhodný typ papíru, kdy při sublimaci musí být zajištěna maximální reprodukovatelnost odstínů s maximální závislostí na změně teploty a času.[18]

## **Přenos tisku na textilní materiál**

Přenos tisku na materiál je silně závislý už na samotném tisku barviva na přenosový papír. Proto je důležité oběma těmito složkám věnovat stejně vysokou pozornost. Kvalita tisku závisí na třech veličinách: teplotě, času a tlaku. Samotný lis umožňuje nastavit výši teploty a délku času, tlak nelze individuálně ovlivnit. Při nejčastějším použití 100% PES se nastavení teploty pohybuje okolo 200°C.

Pokud je teplota nižší než 160 °C, k sublimaci nedochází. V případě, že je teplota vyšší než 230°C, dochází k deformaci a materiál se roztaví.

Čas přenosu se váže na typ přenosového lisu. Každý lis se liší způsobem zahřívání materiálu. Jak dlouho necháme působit čas a tlak na materiál je předem určené druhem zvoleného materiálu. Pokud máme hrubší materiál, čas prohrátí se zvyšuje.

## **Pro přenos vzoru na materiál se používají dva způsoby:**

### **a) Kontinuální způsob**

Je vhodný pro velkoplošné sublimační tisky, díky rotačnímu vyhřívacímu bubnu, který je opásaný přítlačnou dekou, je možné potisknout materiály velkých rozměrů.

Je vhodný pro kusovou výrobu. Jeho rozměry jsou omezené, proto je vhodný i pro potiskování hotové konfekce.

### **b) Diskontinuální způsob**

Diskontinuální lis se podobá jak principem, tak i vzhledem žehlicím lisům. Vyrábějí se dva typy diskontinuálních lisů: ruční, s ovládací páčkou a automatické.



Před samotným tiskem bylo provedeno několik zkoušek. První zkoušky byly zaměřené na výslednou barevnost. Tyto zkoušky byly uskutečněny na Technické univerzitě v Liberci, s použitím malého lisu o rozměrech 40x40cm a sublimace byla prováděna při teplotě 175 °C, papír proložený mezi materiálem a lisem, délka přitlaku 120 s.

Konečná sublimace proběhla ve společnosti 69deSign, se sídlem Jablonec nad Nisou. K dispozici byl lis o rozměrech 150x100cm, proto se materiál nejprve rozstříhal na požadované rozměry. Experimentovalo se s teplotou, počáteční teplota byla 175 °C, papír proložený mezi materiálem a lisem, délka přitlaku 30 s, postupně se čas i teplota zvyšovaly. Díky zkouškám se teplotu při tisku podařilo zregulovat tak, aby se materiál nezdeformoval a kvalita tiskoviny zůstala standardně vysoká. Konečná výše teploty pro provedení tisku byla nastavena na 205°C a mírně se snížila proložením papíru, který byl umístěn mezi plochou lisu a přenosovým papírem, délka přitlaku 60s.

### **Údržba materiálu potištěného pomocí sublimačním tiskem**



Maximální teplota 60 °C. Normální postup.



Výrobek se nesmí bělit.



Žehlení při maximální teplotě žehlicí plochy 150 °C.



Výrobek se nesmí chemicky čistit.

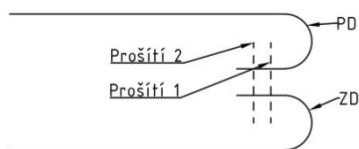


Výrobek se může sušit v bubnové sušičce nižší teplota sušení

*Tabulka 2, Údržba materiálu potištěného pomocí sublimačním tiskem, zdroj: Údržba materiálu potištěného pomocí sublimačního tisku [online]. [vid. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://www.sotex.cz/index.php?docid=33%3E>*

## 8 Realizace variabilního bytového textilu „SEPARACE“

### 8.1 Výplň variabilního bytového textilu



Obrázek 35, Profilový pohled bočního švu výplně variabilního bytového textilu „SEPARACE“.

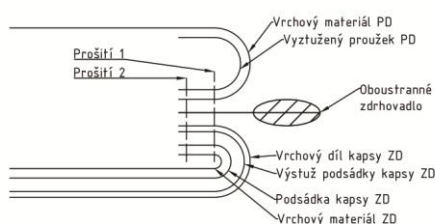
Zdroj: Vlastní

Nejprve byla zhotovena výplň pro jednotlivé subjekty. Postup byl klasický. Po nastřížení materiálu podle vyhotovených stříhů se položil líc na líc a po obvodu s vynecháním otvoru pro převrácení materiálu z rubu do líce se 2x prošil pevnou nití. Následně byly švové záložky rozžehleny a vynechaný otvor ručně zapraven.

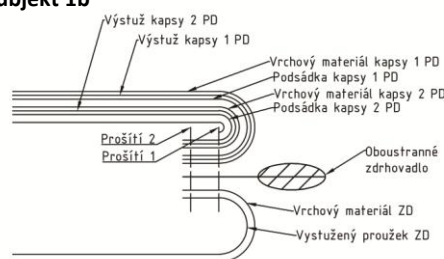
### 8.2 Potahové textilie

Zpracování potahových textilií se u jednotlivých subjektů lišilo podle použitých kapes, které jsou všité mezi zadní a přední díly. Jednotlivé vrstvy a použití výstužného materiálu můžete vidět na obrázku 36. (viz níže) Švové záložky nejsou obnitkovány, aby nedošlo k ještě vyššímu navýšení materiálu a struktura obnitky se neprojevila na konečném vzhledu vrchových dílů.

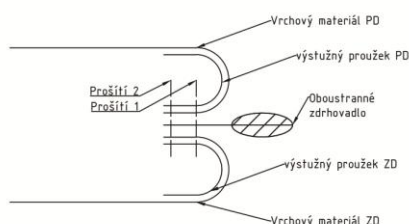
Subjekt 1a, 2, 3



Subjekt 1b



Subjekt 1c



Obrázek 36, Profilový pohled bočního švu výplně variabilního bytového textilu „SEPARACE“, subjekt 1a,b, c, 2, 3. Zdroj: Vlastní

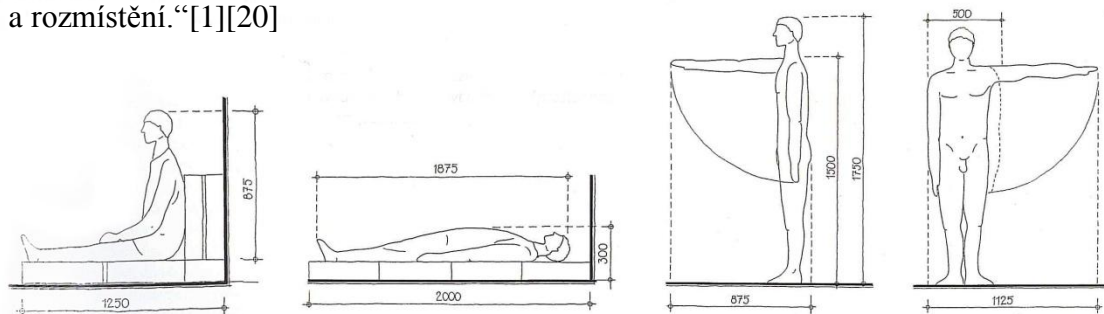
## 9 Koncept dřevěné konstrukce

Dřevěná lavice slouží jako doplněk a zároveň jako podpůrná kostra pro variabilní bytový textil „SEPARACE“. Dřevěná kostra musí vyhovovat lidským proporcím a také musí mít dostatečnou nosnost a pevnost.

### 9.1 Ergonomie

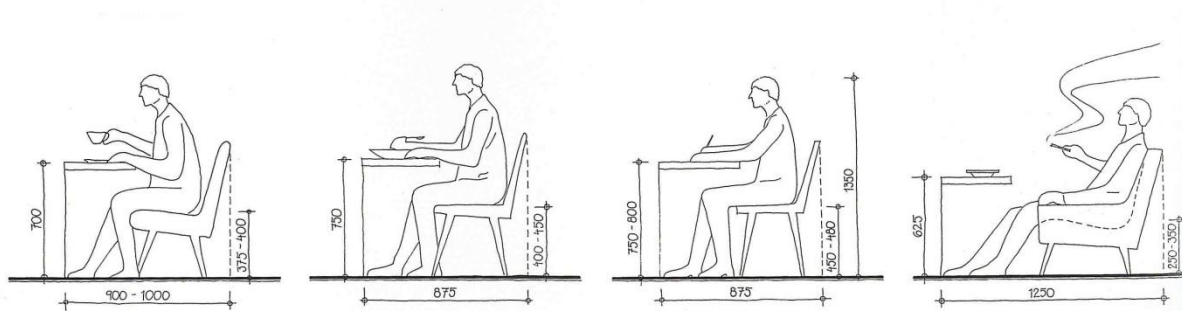
Ergonomie se zabývá všeobecnými zásadami bezpečného a pohodlného pohybu a práce při řešení interiérových prostor a nábytku. Vše vychází z proporcí lidského těla, krom toho se ekonometrie dotýká také fyzikálních i mentálních vlastností zadavatele. Při navrhování dřevěné lavice bylo potřeba zohlednit některé faktory, jako jsou např. rozměry a proporce prostředků (př. židle, stůl, ...), které používáme u běžných činností, vykonávaných v poloze sedu.

„Naším studentům vždy zdůrazňujeme, že i kdyby použili nejkrásnější desénové prvky, měli jasnou myšlenku, zdroj inspirace a dokonale barevně i materiálově sladili výmalbu a zařízení, nebude nikdy interiér svým majitelům sloužit k jejich spokojenosti, pokud designeři nebudou respektovat správné ekonometrické zásady, dispoziční vazby a rozmístění.“[1][20]



Obrázek 37, Ergonomické rozměry člověka v poloze sedě, leže a sedě.

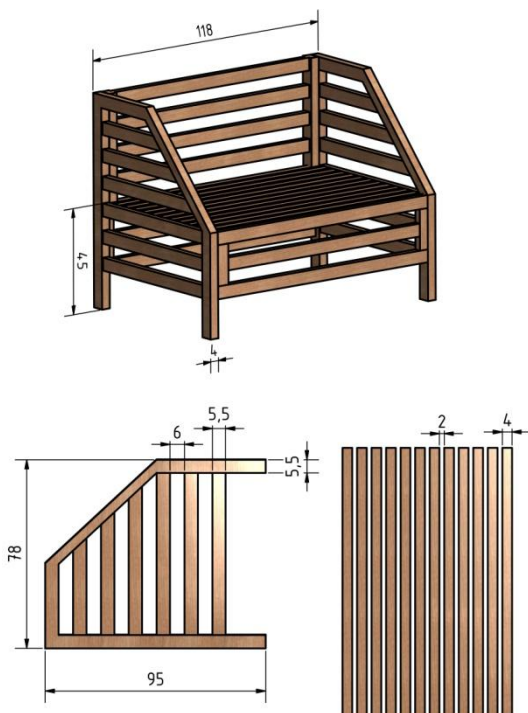
Zdroj: HRADECKÁ, Jana. Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 232 s. ISBN 978-80-247-3559-7.



Obrázek 38, Ergonomické rozměry člověka vestoje, leže a sedě.

Zdroj: HRADECKÁ, Jana. Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 232 s. ISBN 978-80-247-3559-7.

## 9.2 Technické parametry dřevěné konstrukce



Návrh dřevěné konstrukce mimo principů ergonomie vychází také z rozměrů jednotlivých subjektů. Na obrázku jsou parametry uváděné v cm, které v měřítku 1:20 naleznete v přílohách Technické dokumentace.

Obrázek 39, Návrh dřevěné konstrukce. Zdroj: Vlastní

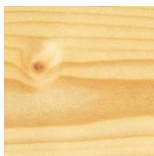
## 9.3 Výběr materiálu pro zhotovení dřevěné konstrukce

Oblíbeným materiálem používaným v interiérovém designu je dřevo a to přírodní nebo i s různými úpravami. Používáme ho jako stavební, obkladový nebo dekorační materiál. Vyskytuje se téměř v každém domově a nejčastěji v podobě nábytku, obkladů, dekorací nebo podlah. Dřevo je přírodním materiálem, a proto je velmi šetrné k životnímu prostředí. Další výhodou je nená vaznost prachu, je tedy hygienické a vytváří tak ideální prostředí pro alergiky. Každé dřevo má svoji specifickou barevnost, vzor i vlastnosti. Tyto faktory výrazně ovlivnily rozhodování, jaký druh dřeva bude použit při realizaci dřevěné lavice.

K dřevinám používaným v Čechách patří dřevo z borovice, břízy, buku, dubu, jasanu, javoru, modřínu a smrku, protože jsou běžně dostupné v oblasti Čech. Nakonec byl zvolen smrk a to na základě jeho vlastností.

**Smrk** – Barva tohoto dřeva bývá bílá až nahnědlá. Při provedení příčného, podélného i tečného řezu je jasně zřetelné barevné odlišení jarní a letní přírůstkové vrstvy dřeva. Smrk je velmi oblíbený, co se týče kladných vlastností pro opracovávání. Je měkký,

houževnatý, pevný a pružný, dobře se řeže, hobluje, frézuje, klíží, moří, natírá i barví. K jeho dalším vlastnostem patří lesk, lehkost, voní po pryskyřici a je dobře štípatelný. Další výhodou je pomalé sesychání. Tesaři ho využívají na truhly, trámův, krokve, komody, skříně atd. Je důležitou součástí pro výrobu papíru a hudebních nástrojů.[21]



Obrázek 40, Smrkové dřevo.

Zdroj: [online]. [vid. 2014-03-25]. Dostupné z: <http://www.sleepcentrum.cz/smrkove-postele/>

### 9.3.1 Realizace dřevěné konstrukce

Dřevěná konstrukce byla zhotovena podle návrhu a technických parametrů uvedených výše (str. 44). Následně byla provedena povrchová úprava dřeva pomocí hydrovosku.

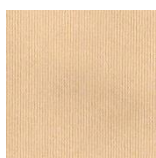
Hydrovosk se používá především na povrchové úpravy přírodního dřeva v interiérech. Mezi tyto úpravy řadíme např. ošetření parketových nebo prkenných podlah, moření obkladů, trámů a jiných výrobků ze dřeva. Po zaschnutí vytvoří hydrovosk ochrannou voskovou vrstvu s matným leskem. Vyrábí se ve 4 základních odstínech. Při použití se nanese nezředěný hydrovosk na čisté suché dřevo hadrem nebo houbou, necháme 2 hodiny schnout. Po zaschnutí vyleštíme dřevo kartáčem tak, aby na povrchu zůstala tenká vrstva vosku.

Při moření lavice byl použitý hydrovosk v odstínu světlý dub a tmavý dub v poměru 6:48, po dvou hodinách hadrem přeleštěno.

## 10 Oděv

Oděv je určený k domácímu nošení, ke spaní a relaxaci. Skládá se ze tří dílů – dvoudílné spodní prádlo a top s dlouhým rukávem, v tomto případě také slouží jako doplněk variabilního bytového textilu „SEPARACE Violet“. Byl vytvořen k propagaci samotného produktu.

### 10.1 Povrchový materiál spodního prádla

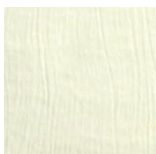


Povrchový materiál ZD, ZD, úplet

95% Polyamid, 5% Lycra

Obrázek 41, Povrchový materiál spodního prádla. Zdroj: Vlastní

### 10.2 Povrchový materiál trika

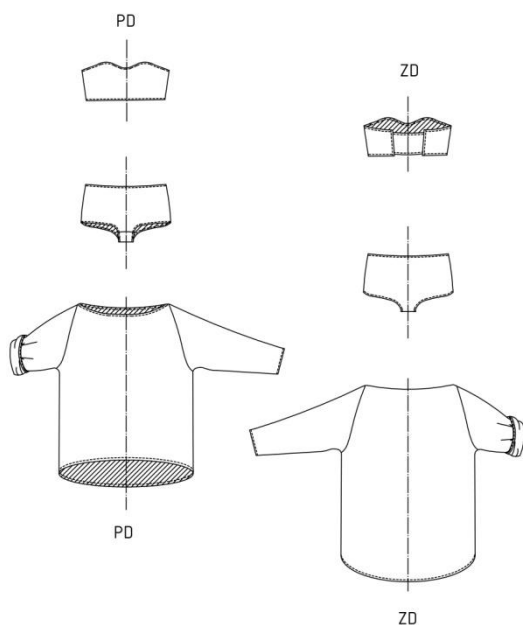


Povrchový materiál PD, ZD, tkanina

100% bavlna

Obrázek 42, Povrchový materiál trika. Zdroj: Vlastní

### 10.3 Technický nákres oděvu



Obrázek 43, Technický nákres oděvu. Zdroj: Vlastní

Domácí oděv je velmi jednoduše střihově řešený. Vrchní díl spodního prádla nemá boční švy, ale na zadním díle pouze vložený středový pruh, který je střižený po osnově a více tak pruží. Oba díly spodního prádla jsou šité z dvojitého materiálu a prošívány elastickou nití. Spodní prádlo zcela přiléhá k tělu.

Triko je volného střihu s dlouhým rukávem, rukávy se dají ohrnout, čímž vznikne tříčtvrteční rukáv. Průkrčník je lodičkového střihu na ZD o 2 cm vyšší než PD. ZD trika je prodloužený a mírně tvarovaný.

Technický nákres v měřítku 3:50 opět naleznete v příloze Technické dokumentace.



Obrázek 44, Návrh oděvu. Zdroj: Vlastní

## **Závěr**

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit kolekci bytového textilu, který by byl variabilní, vyhovoval co nejširší škále zákazníků a měl více možností použití. Výsledkem jsou dva soubory spojovacích polštářů s názvem „SEPARACE Violet“, která reprezentuje ženskou linii a „SEPARACE Blue“, která zastupuje mužskou linii. Byl zhotovený stanovený počet polštářů a při realizaci uplatněné vybrané technologie a navržené vzory pro realizovaný sublimační tisk. Samotná realizace byla náročná, přispěla však k získání osobních poznatků a zkušeností, které lze uplatnit během budoucí práce.



## Seznam použité literatury

1. HRADECKÁ, Jana. Škola interiérového designu: pro všechny, koho zajímá dobré bydlení. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 232 s. ISBN 978-80-247-3559-7.
2. BARTLETT, Sarah. Základy feng-šuej. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 2013, 159 s. ISBN 978-80-242-3960-6.

## Internetové zdroje

3. Bytový textil, něco málo z historie [online]. [vid. 2014-02-03]. Dostupné z: <http://www.zaclona.cz/index.asp?menu=696&record=5605>
4. Hladiny relaxace [online]. [vid. 2014-02-06]. Dostupné z: <http://www.galaxy.cz/products/co-je-relaxace/>
5. Psychologie barev, chromatické barvy [online]. [vid. 2014-02-07]. Dostupné z: <http://www.celostnimedicina.cz/psychologie-barev.htm?gclid=CK-K46G8bwCFcuWtAodMnsAgA>
6. Psychologie barev – symbolika barev [online]. [vid. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://www.onlio.com/clanky/psychologie-barev-2.html>
7. Barevný kruh Johanese Ittena. [online]. [vid. 2014-02-10]. Dostupné z: [http://dspace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/18305/trlicov%C3%A1\\_2011\\_dp.pdf?sequence=1](http://dspace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/18305/trlicov%C3%A1_2011_dp.pdf?sequence=1)
8. Základní vztahy mezi barvami, barevný kruh [online]. [vid. 2014-02-07]. Dostupné z: <http://www.bulltrend.cz/bulltrend/0/0/2/66>
9. Barevný kruh Johanese Ittena. [online]. [vid. 2014-02-15]. Dostupné z: <http://www.onlio.com/clanky/psychologie-barev-2.html>
10. Použití textilních vláken a jejich vlastnosti [online]. [vid. 2014-02-15]. Dostupné z: <http://www.skolertextilu.cz/vlakna/index.php?page=15>
11. Přírodní textilní vlákna [online]. [vid. 2014-02-20]. Dostupné z: [http://wwwold.ekovesnický.cz/remesla/textilni\\_vlakna\\_1.html](http://wwwold.ekovesnický.cz/remesla/textilni_vlakna_1.html)
12. Umělá vlákna [online]. [vid. 2014-02-20]. Dostupné z: [http://www.ft.tul.cz/depart/ktm/files/chemicka\\_vlakna.pdf](http://www.ft.tul.cz/depart/ktm/files/chemicka_vlakna.pdf)
13. Polyamidová a polyesterová vlákna [online]. [vid. 2014-02-28]. Dostupné z: <http://www.skolertextilu.cz/vlakna/index.php?page=13>

14. Vlastnosti PAD vláken[online]. [vid. 2014-02-25]. Dostupné z:  
[http://cs.wikipedia.org/wiki/Polyamidov%C3%A1\\_vl%C3%A1kna](http://cs.wikipedia.org/wiki/Polyamidov%C3%A1_vl%C3%A1kna)
15. Vlastnosti PES vláken[online]. [vid. 2014-02-25]. Dostupné z:  
<http://www.texinfo.wz.cz/polyester.htm>
16. Polyesterové kuličky PES 100% Standard [online]. [vid. 2014-03-10]. Dostupné z:  
<http://www.naplne-polstare-deky.cz/produkty/protialergicka-vypln/pes-kulicky/>
17. Rozdělení textilního tisku [online]. [vid. 2014-03-10]. Dostupné z:  
<http://www.skolatextilu.cz/zus/index.php?page=27>
18. Sublimační tisk [online]. [vid. 2014-03-15]. Dostupné z:  
<http://www.sublimace.net/sublimace.html>
19. Maloformátový sublimační tisk [online]. [vid. 2014-03-15]. Dostupné z:  
<http://www.sublimace.net/sublimace.html>
20. Ergonomie [online]. [vid. 2014-03-16]. Dostupné z:  
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ergonomie>
21. Vlastnosti smrkového dřeva [online]. [vid. 2014-03-21]. Dostupné z:  
<http://www.druchema.cz/cz/katalog/hobby/moridla-drevo/hydrovosk-svetly-dub-1000ml.htm>

## **Seznam příloh**

PŘÍLOHA 1 – Vzory pro sublimační tisk

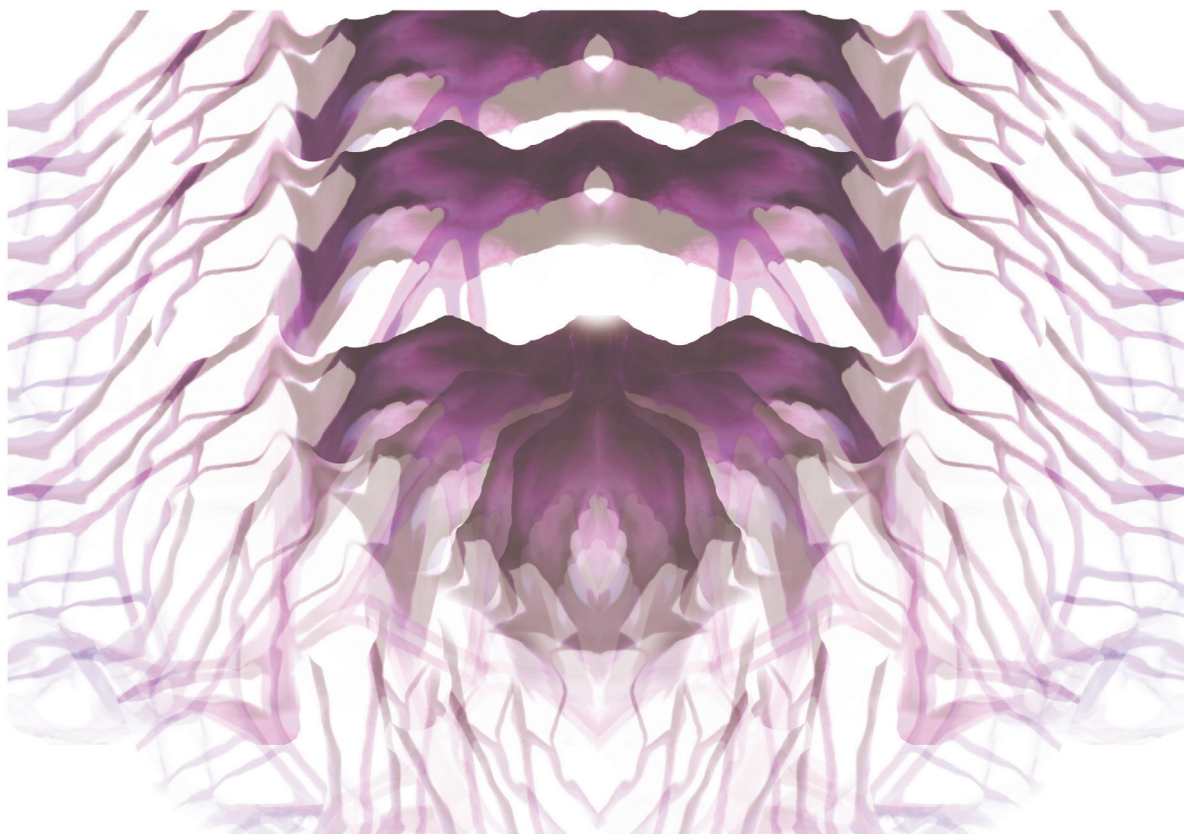
PŘÍLOHA 2 – Základní tvarové uspořádání

PŘÍLOHA 3 – Technická dokumentace

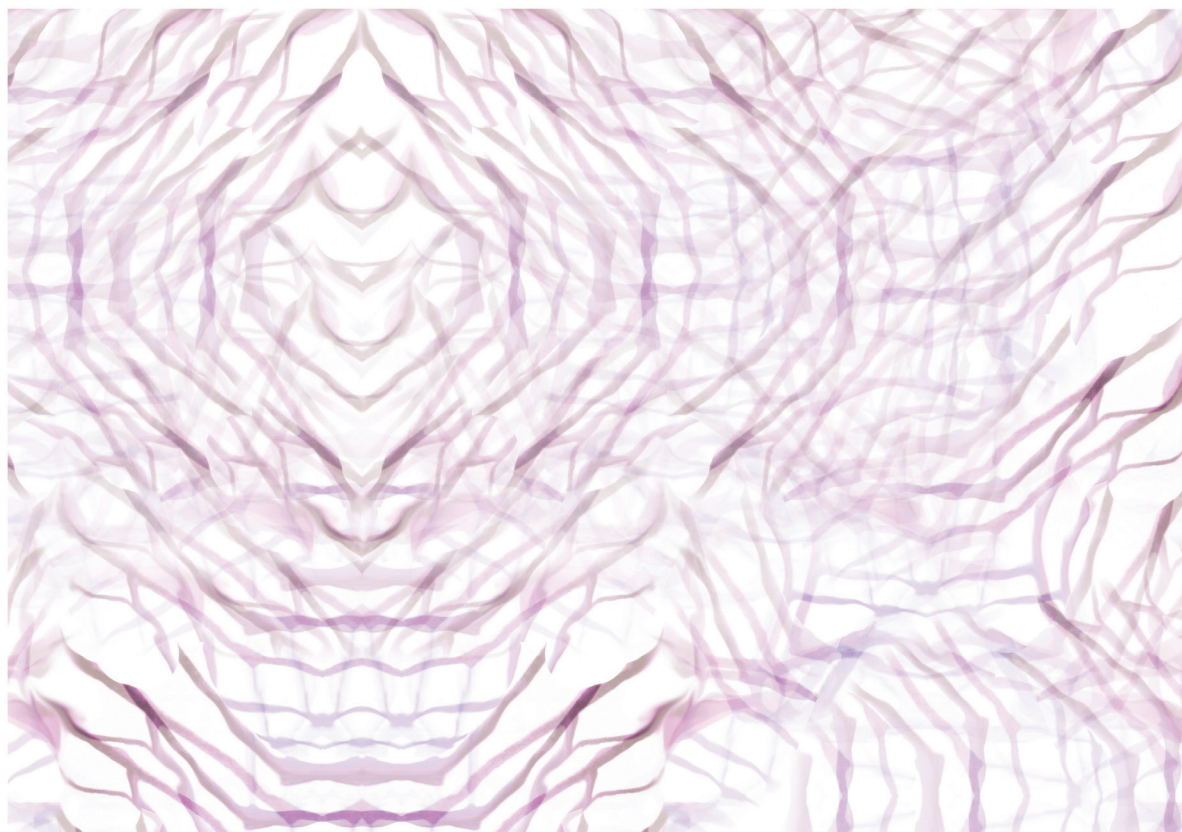
PŘÍLOHA 4 – Foto dokumentace

## **PŘÍLOHA 1 – Vzory pro sublimační tisk**

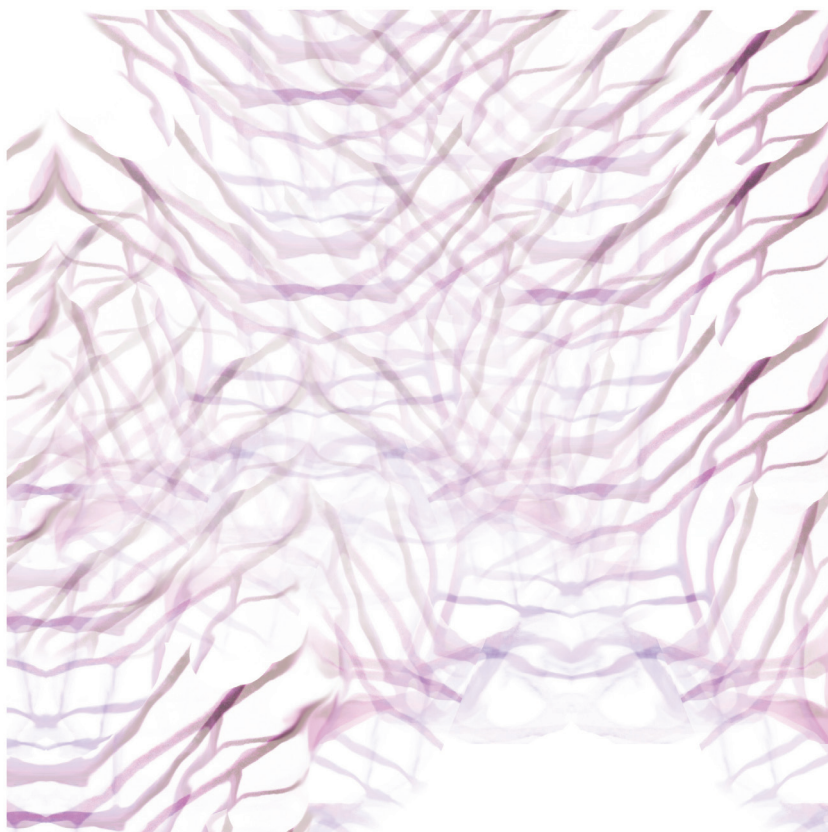
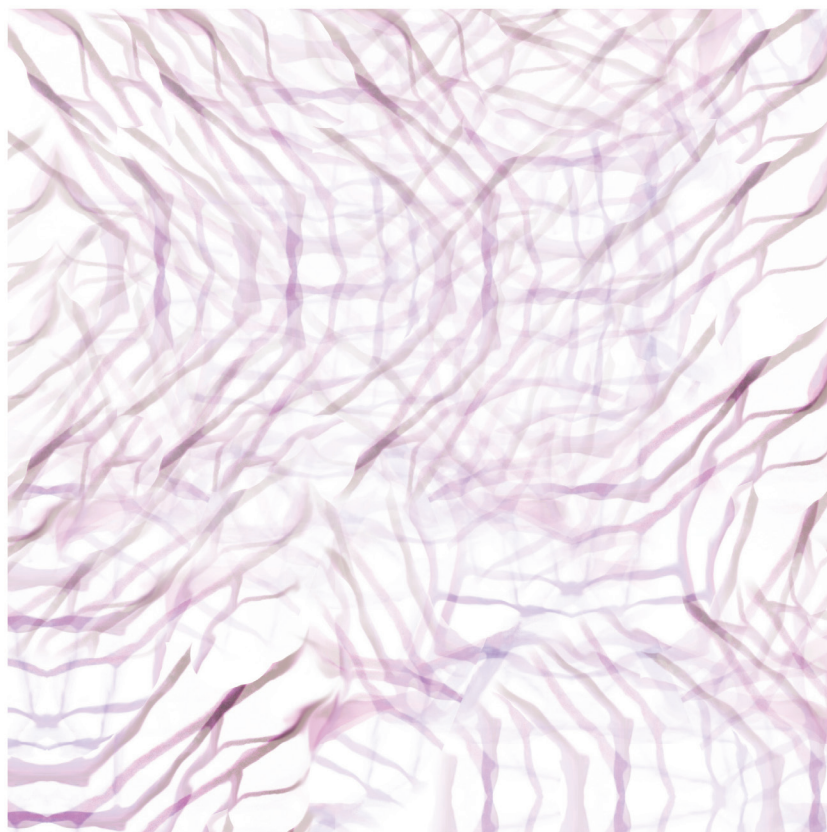
Základní varianta vzoru „SEPARACE Violet“



Varianta vzoru „SEPARACE Violet“

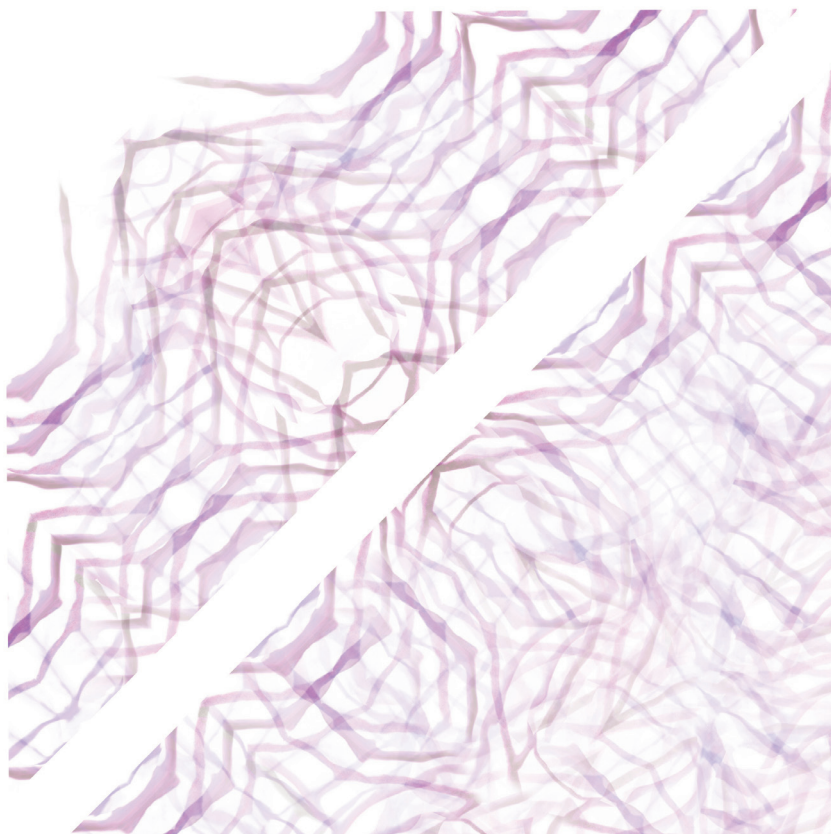
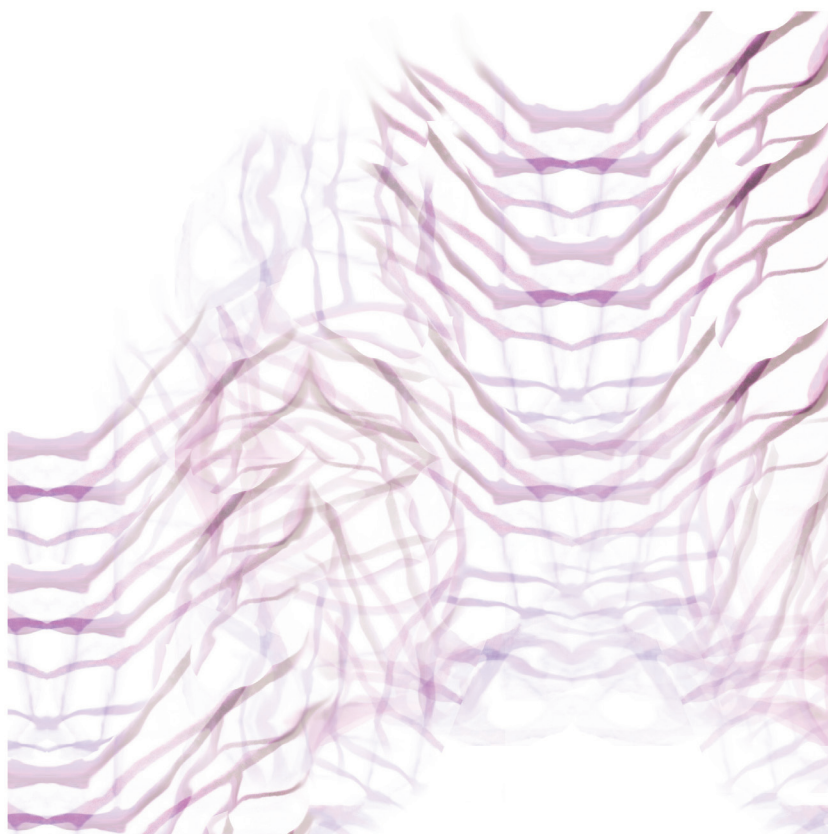


Varianty vzoru „SEPARACE Violet“

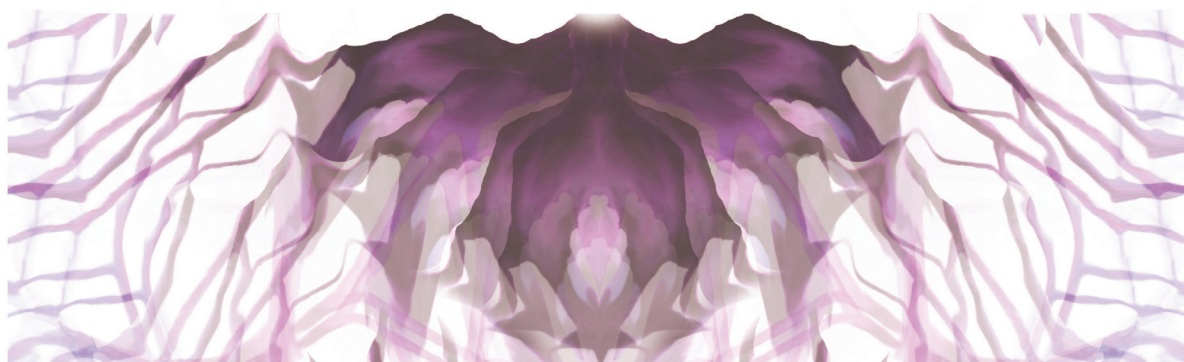
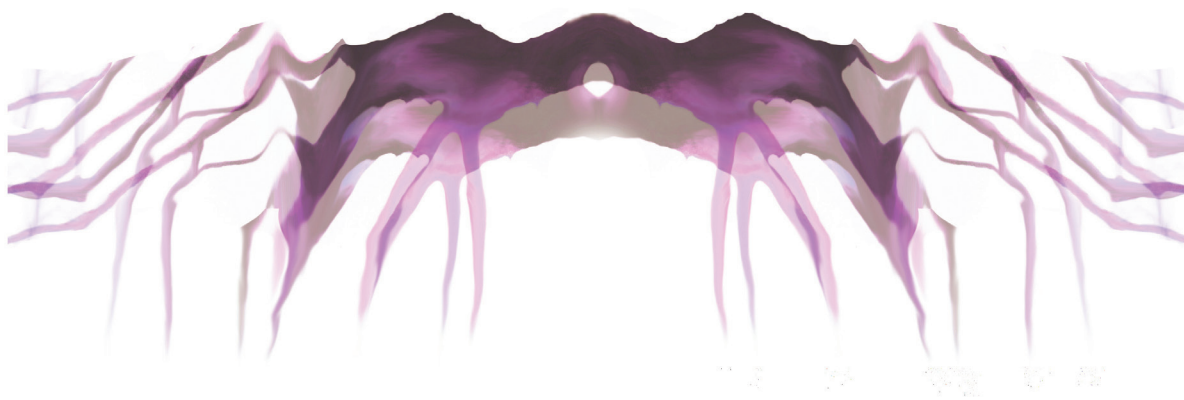
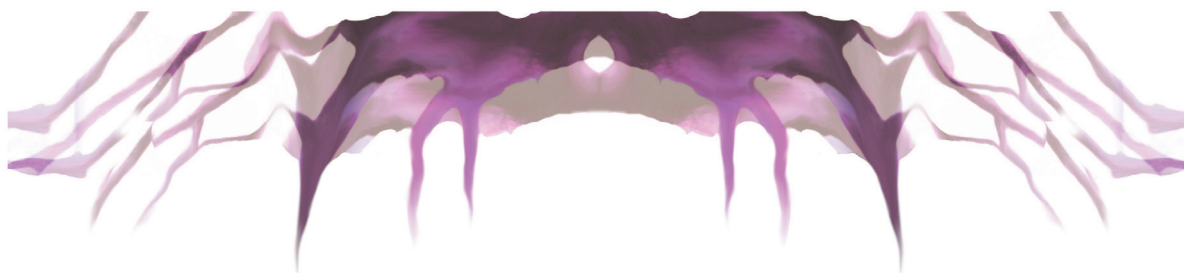




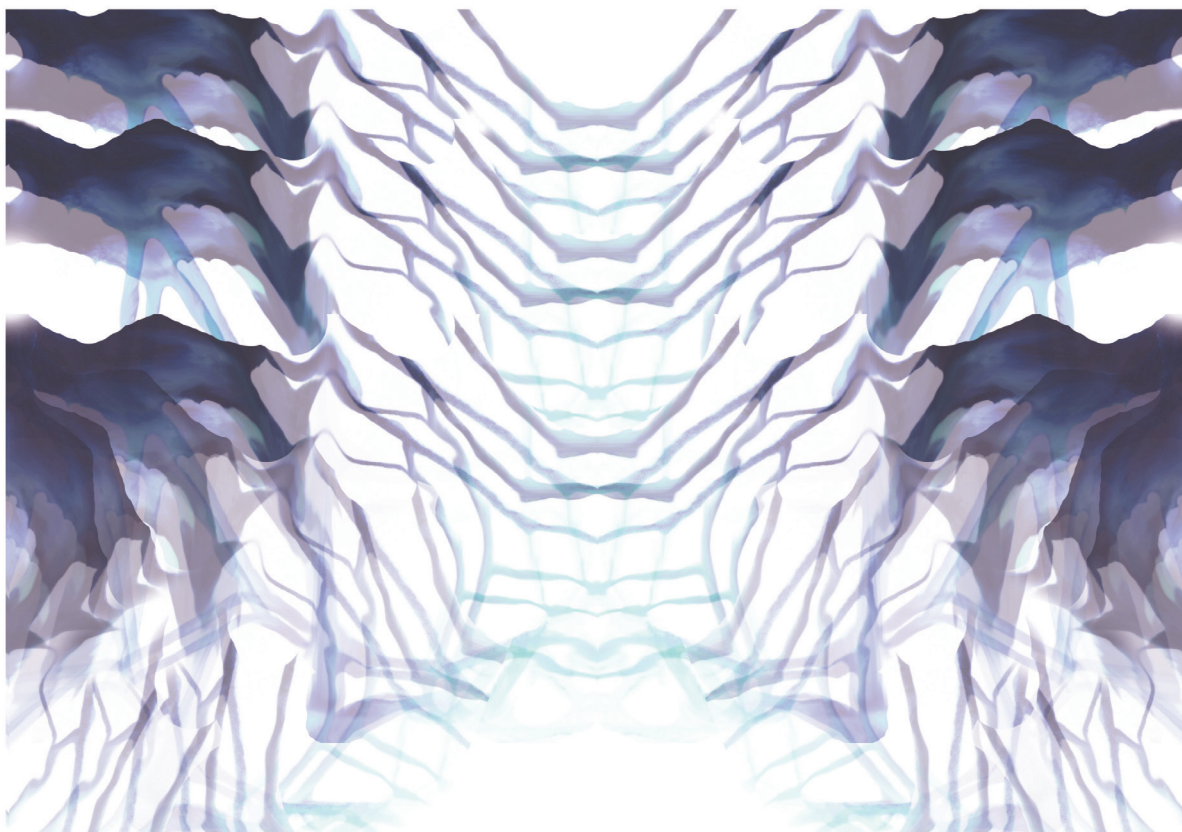
Varianty vzoru „SEPARACE Violet“



Varianty vzoru kapes „SEPARACE Violet“



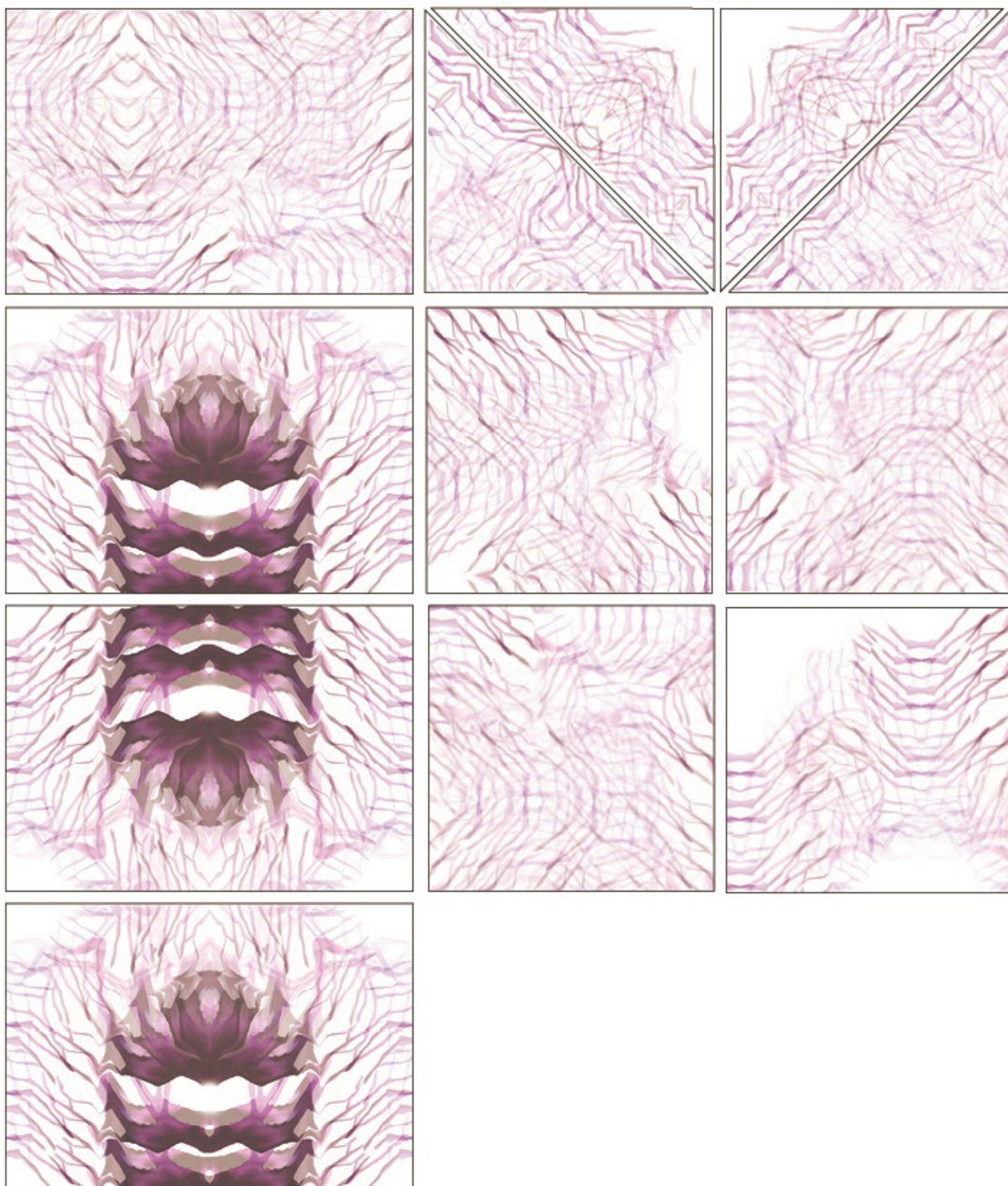
Základní varianta vzoru „SEPARACE Blue“



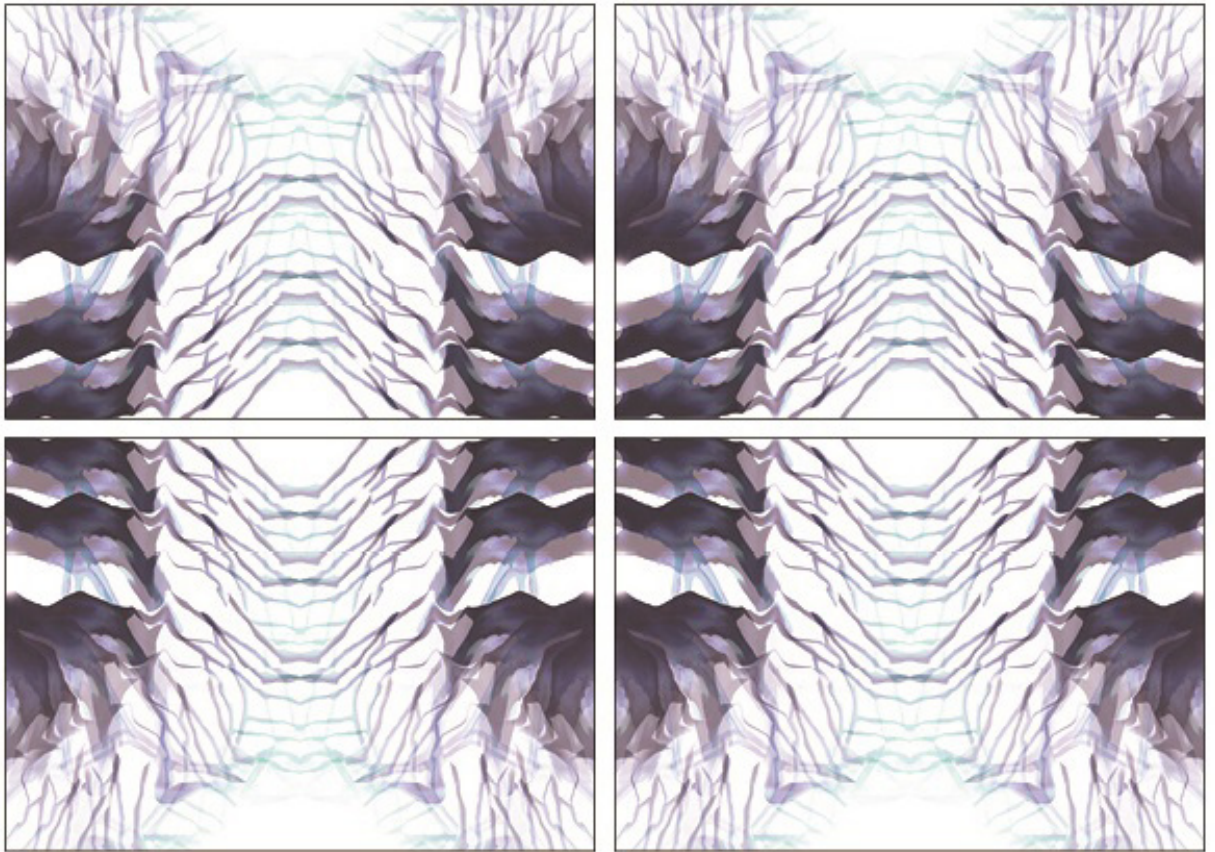


## PŘÍLOHA 2 – Základní tvarové uspořádání

Základní tvarové uspořádání „SEPARACE Viole“

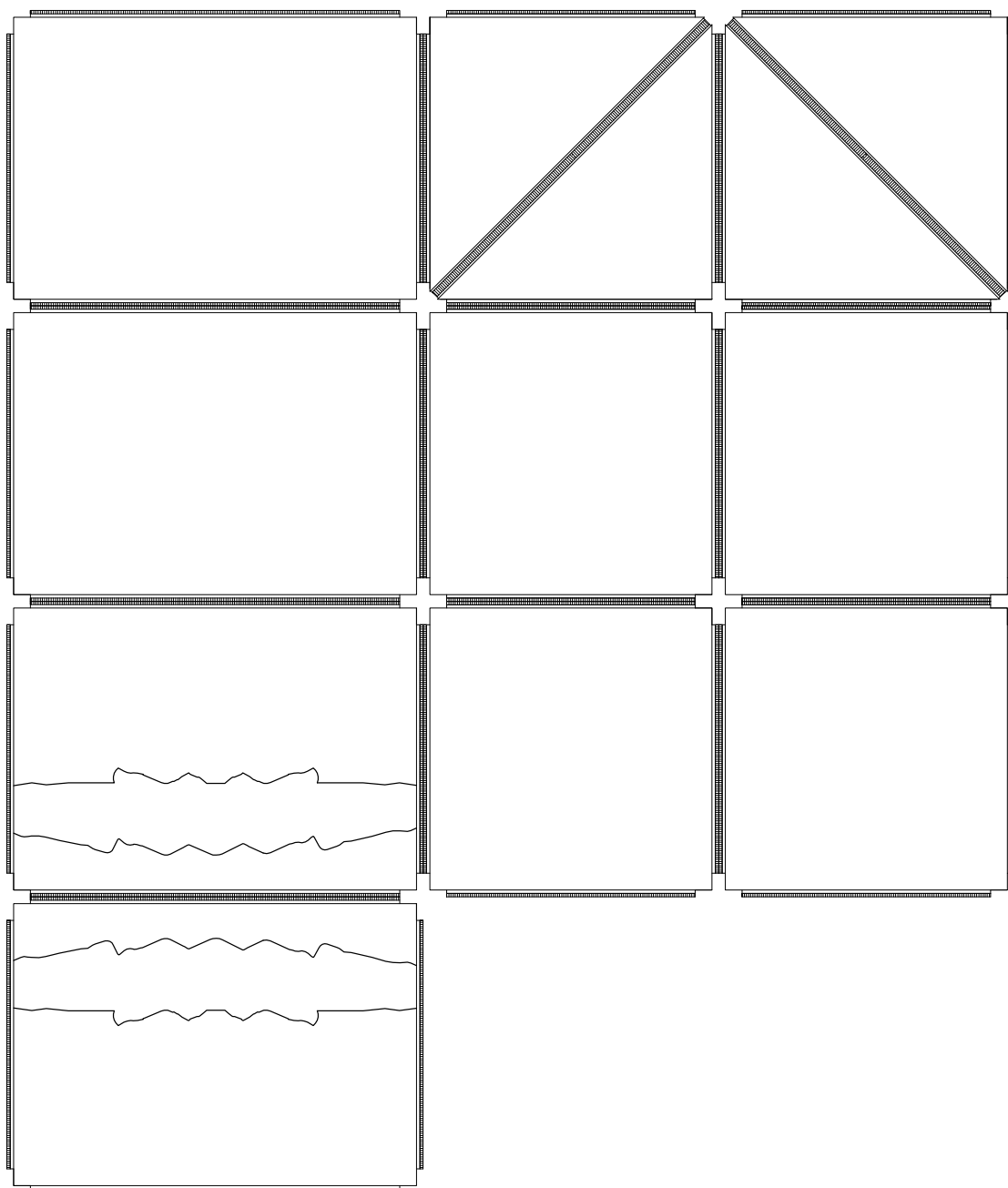


Základní tvarové uspořádání „SEPARACE Blue“



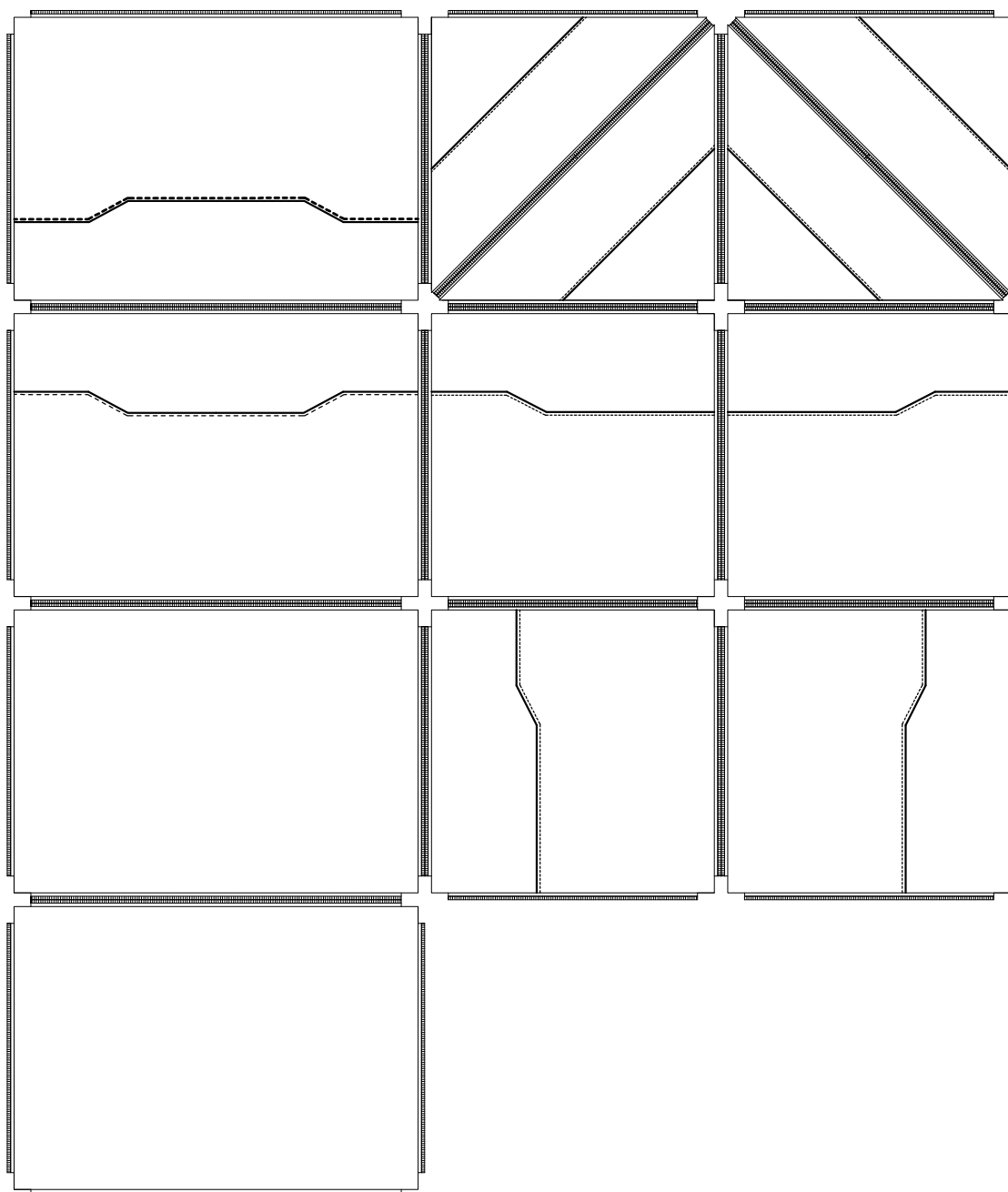
### PŘÍLOHA 3 – Technická dokumentace

Technický náčrtek variabilního bytového textilu PD – základní  
rozložení „SEPARACE Violet“



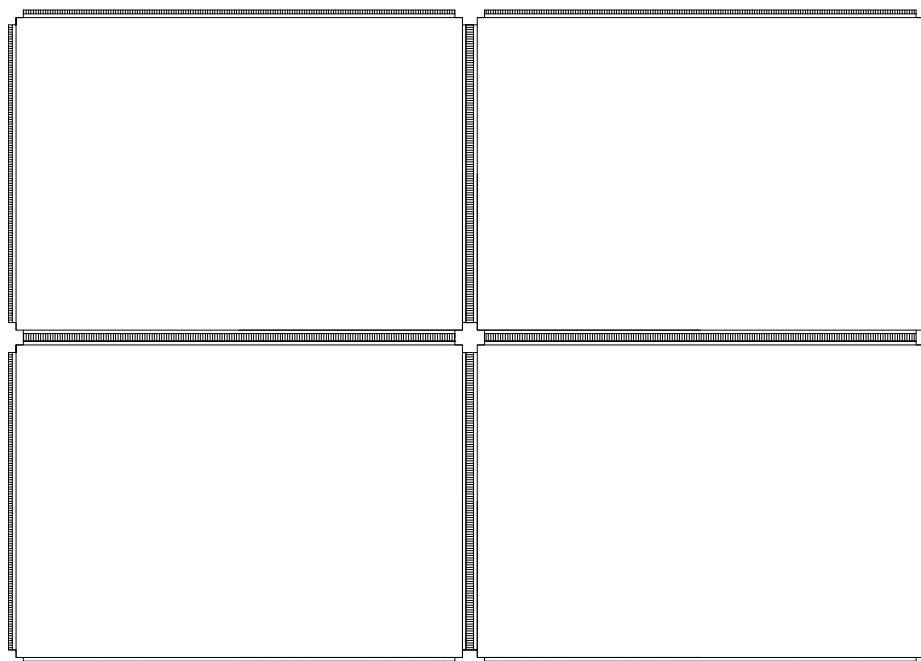
měřítko 3:50

Technický náčrt variabilního bytového textilu ZD - základní  
rozložení „SEPARACE Violet“



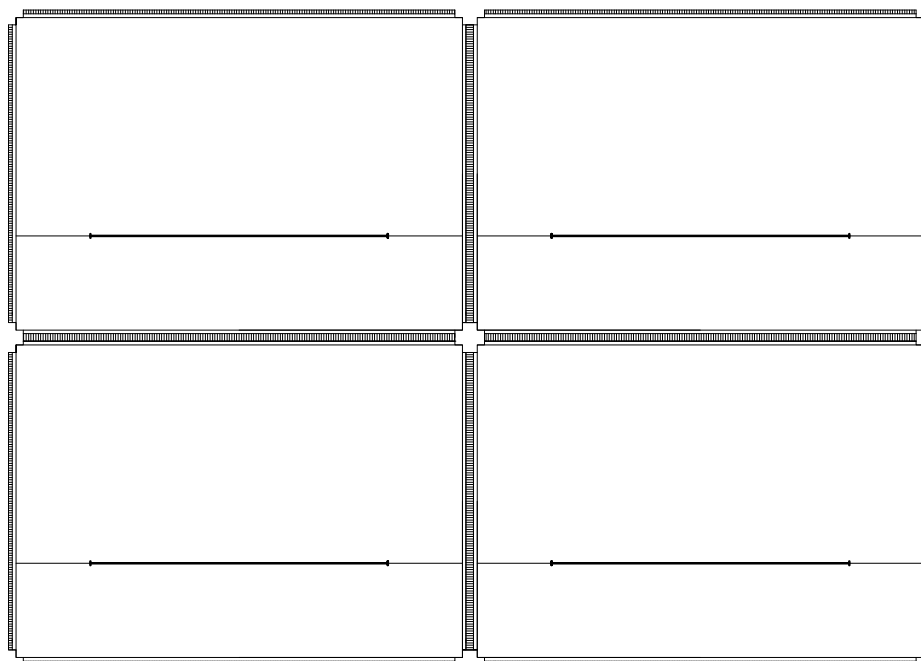
měřítko 3:50

Technický náčrt variabilního bytového textilu PD – základní  
rozložení „SEPARACE BLUE“



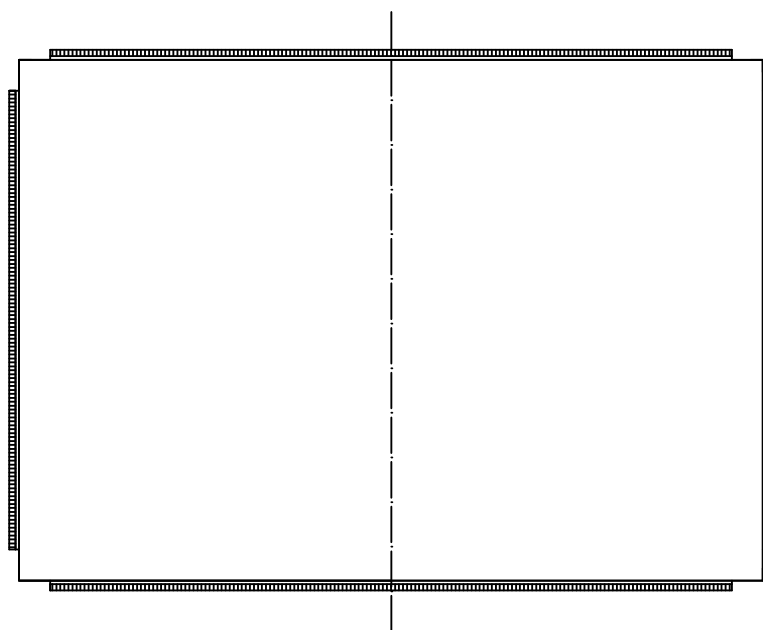
měřítko 3:50

Technický náčrt variabilního bytového textilu ZD – základní  
rozložení „SEPARACE BLUE“

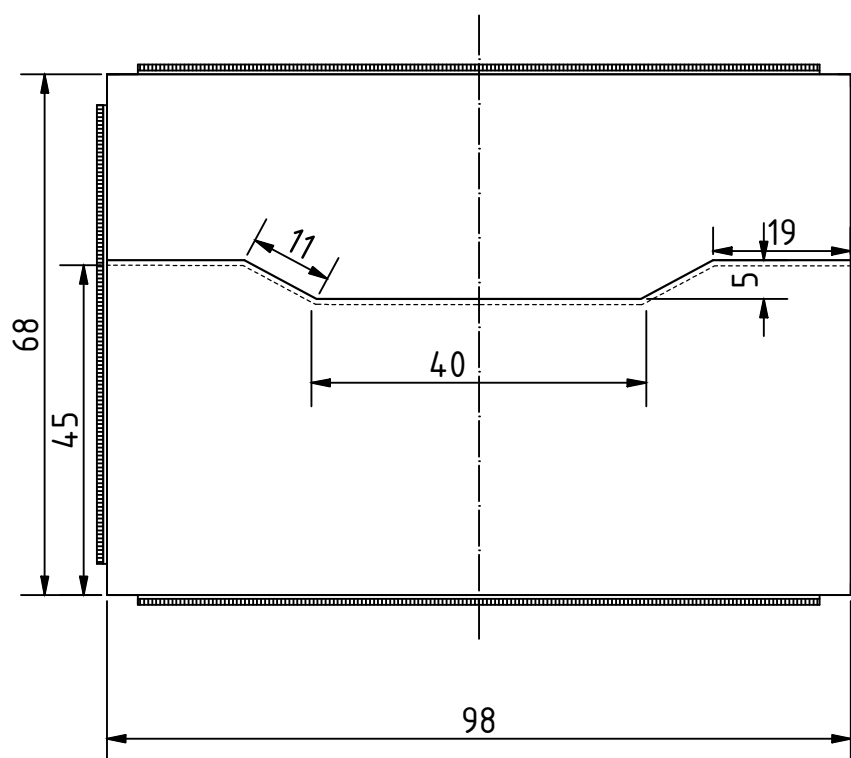


měřítko 3:50

Technický náčrt PD - subjekt 1a „SEPARACE Violet“

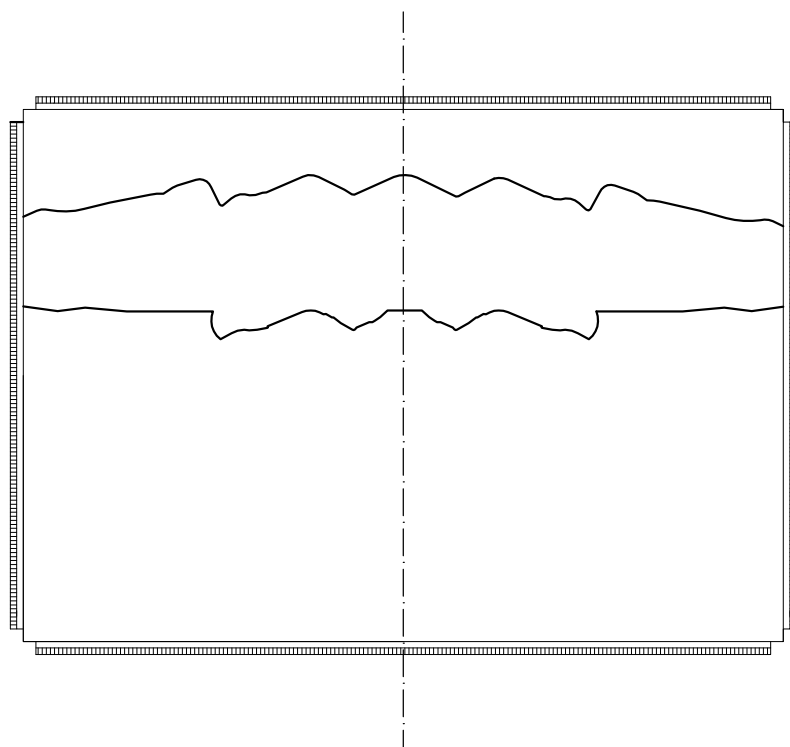


Technický náčrt ZD - subjekt 1a „SEPARACE Violet“

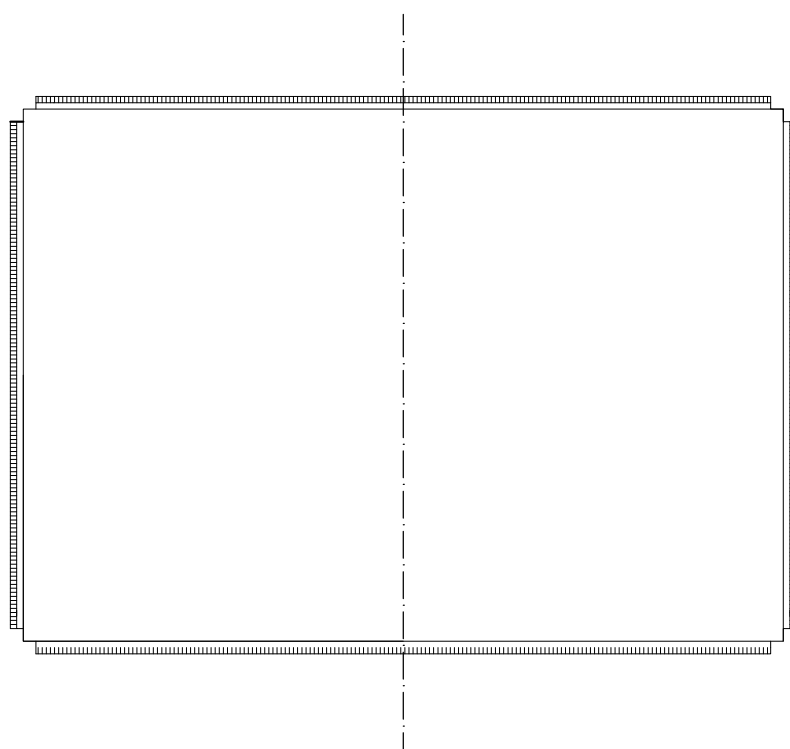


měřítko 1:10  
jednotky: cm

Technický náčrt PD – subjekt 1b „SEPARACE Violet“



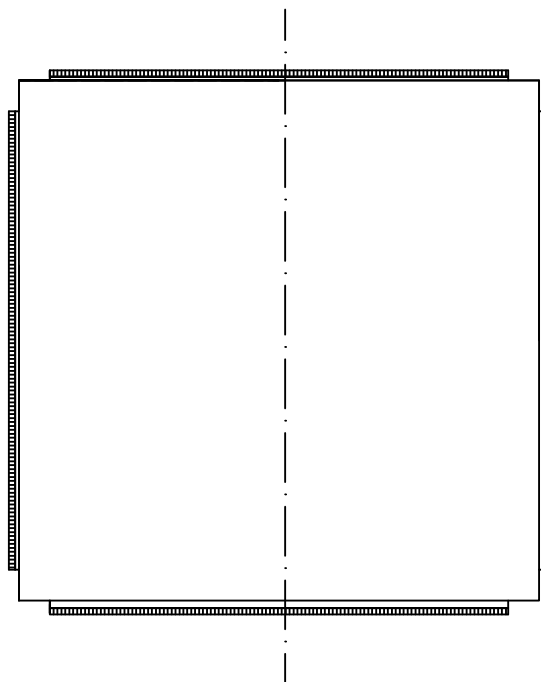
Technický náčrt ZD – subjekt 1b „SEPARACE Violet“



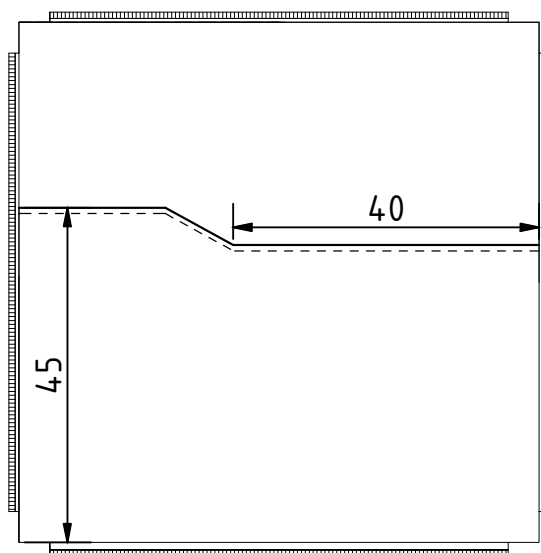
měřítko 1:10



Technický náčrt PD 4 - subjekt 2 „SEPARACE Violet“

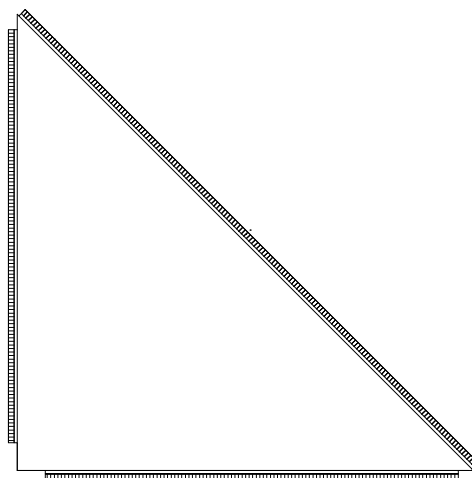


Technický náčrt ZD 4 - subjekt 2 „SEPARACE Violet“

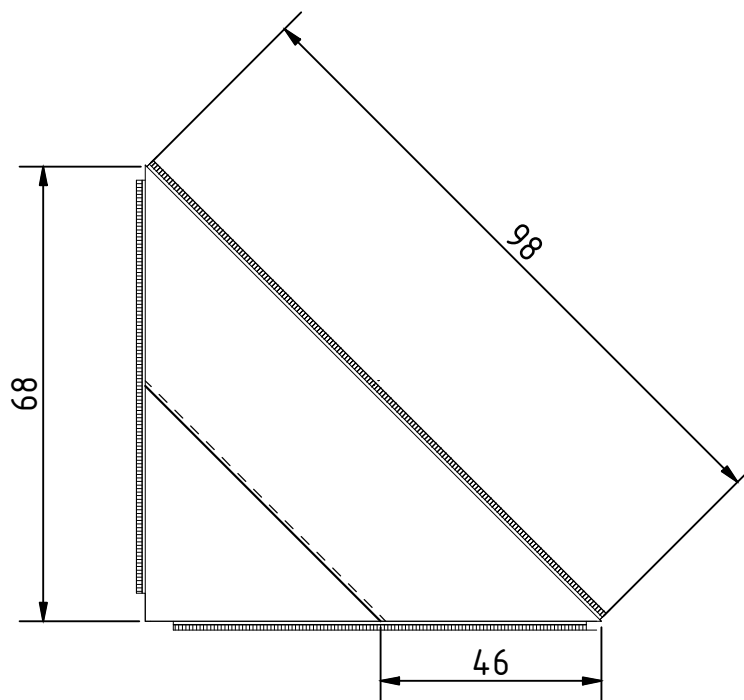


měřítko 1:10  
jednotky: cm

Technický náčrt PD - subjekt 3 „SEPARACE VIOLET“

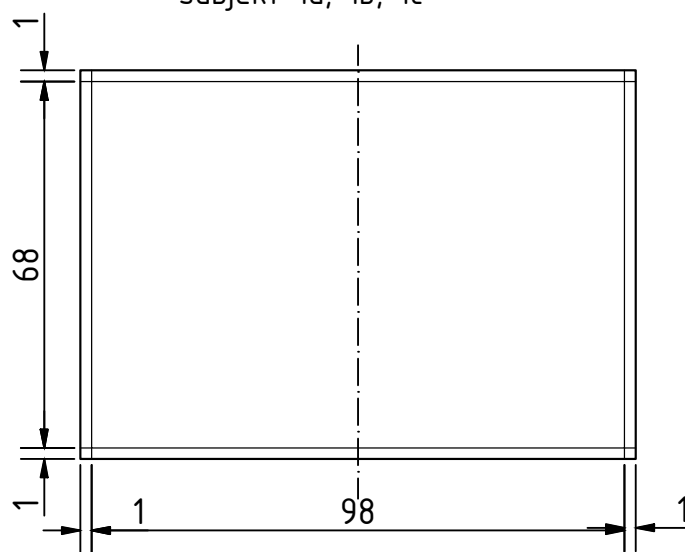


Technický náčrt ZD - Jeden subjekt 3 „SEPARACE Violet“

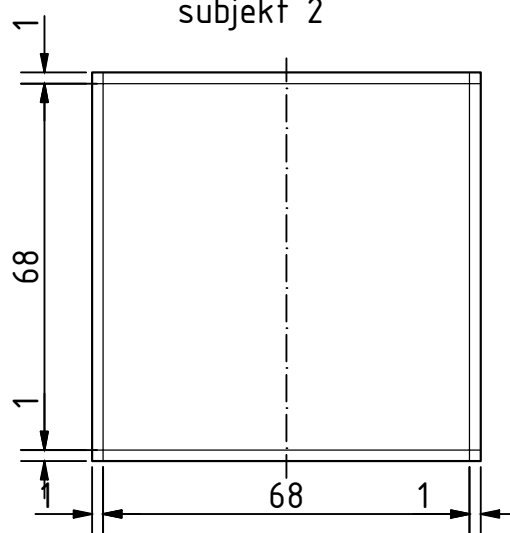


měřítko 1:20  
jednotky: cm

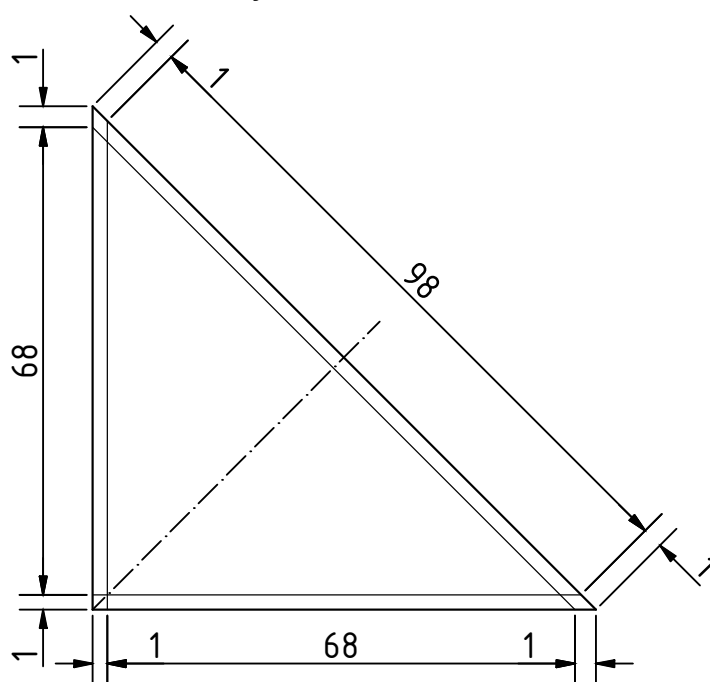
Základní střih - výplň bytového textilu PD, ZD  
subjekt 1a, 1b, 1c



subjekt 2

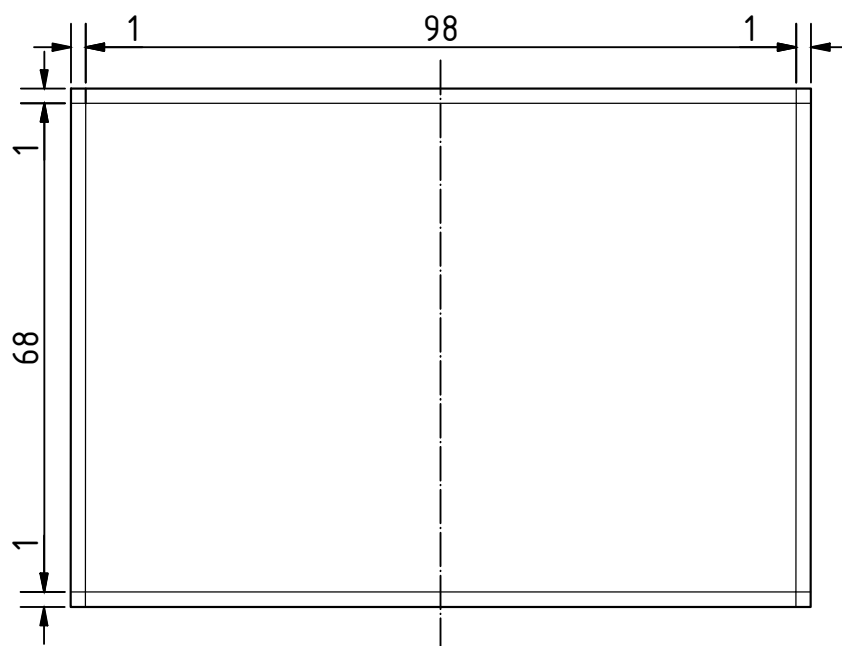


subjekt 3

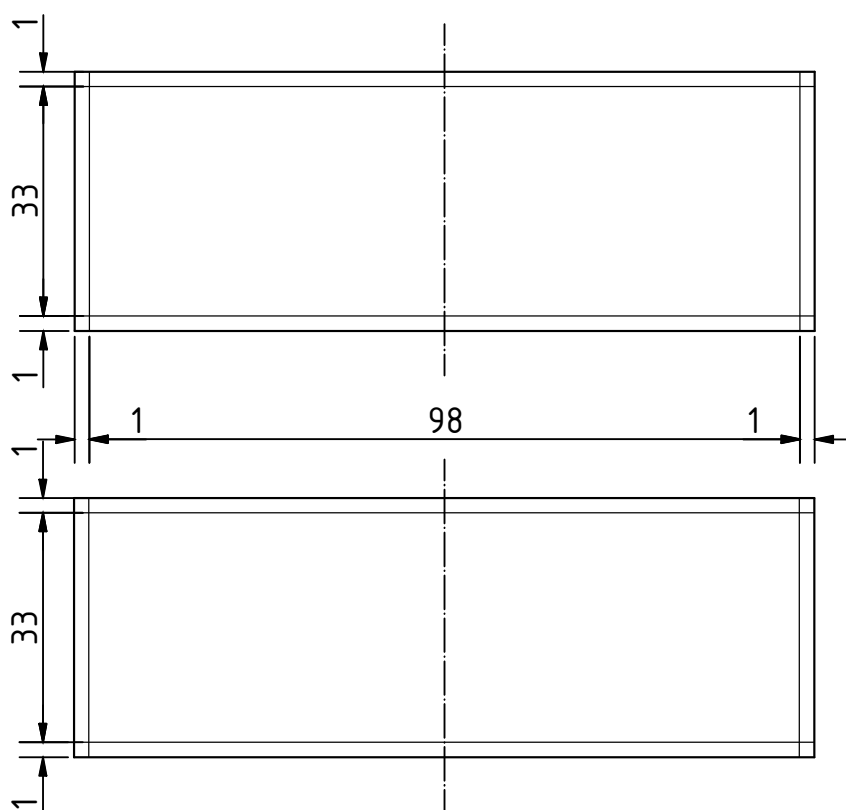


Měřítko 1:20  
Jednotky: cm

### Základní stříh ZD- subjekt 1b

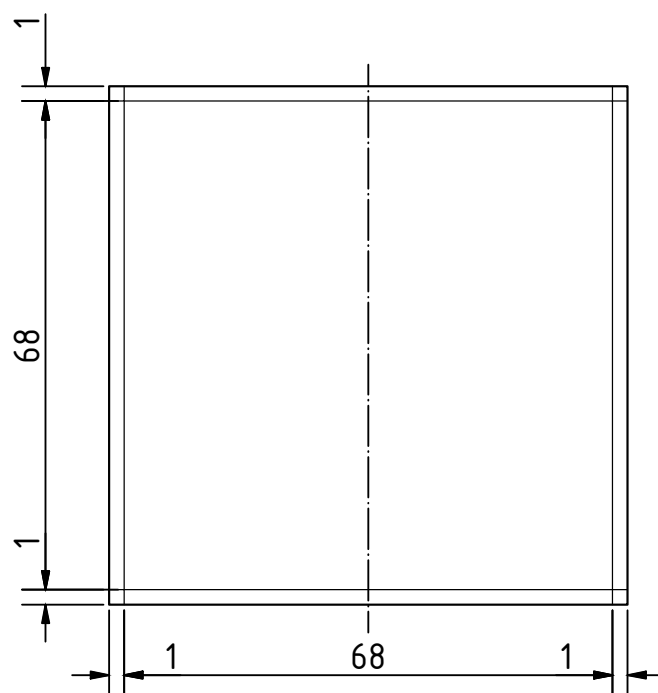


### Základní stříh PD - subjekt 1b

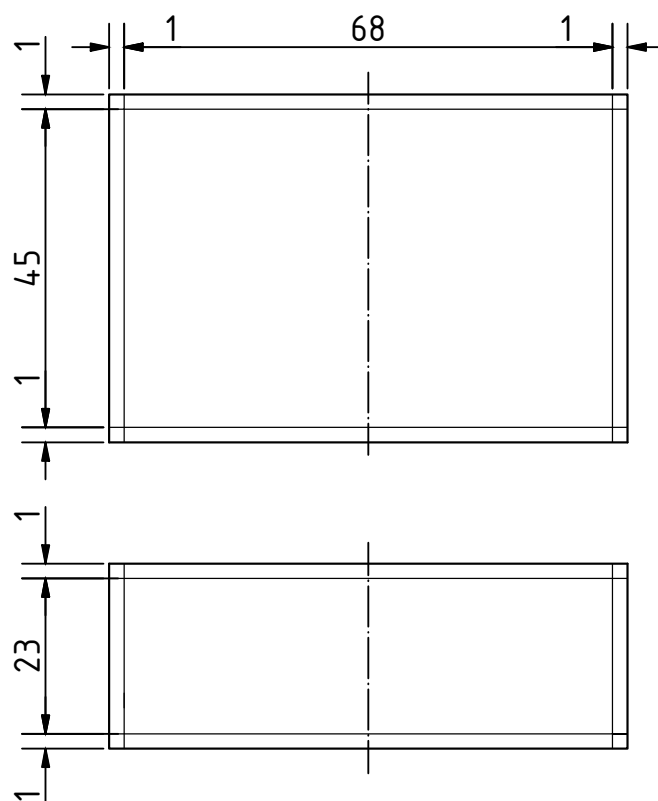


měřítko 1:10  
jednotky: cm

### Základní stříh PD - subjekt 2

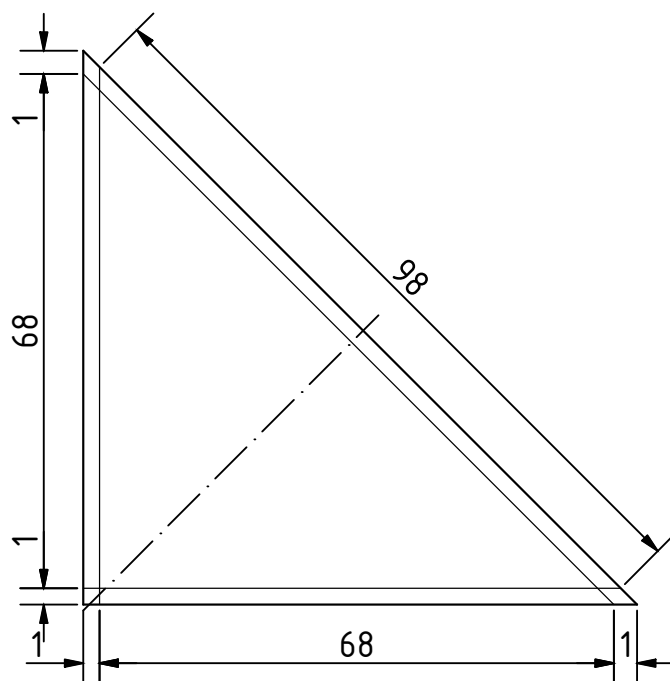


### Základní stříh ZD - subjekt 2

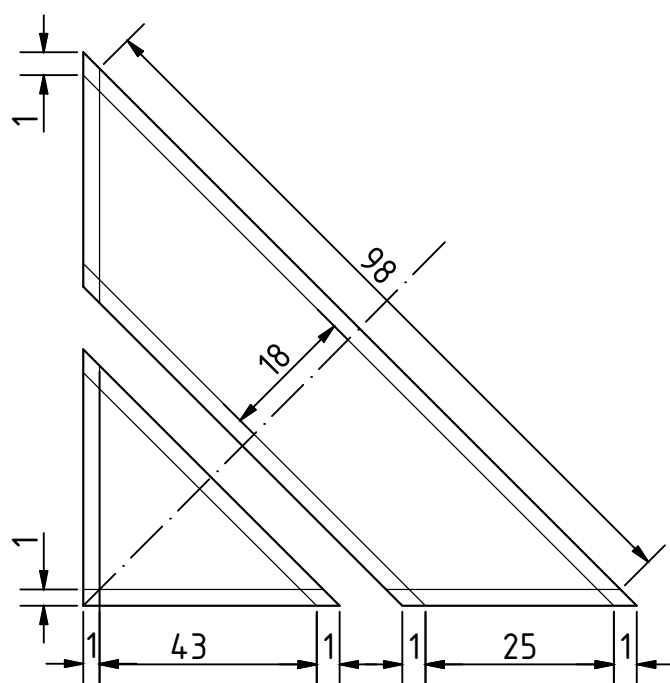


měřítko 1:10  
jednotky: cm

### Základní stříh PD - subjekt 3

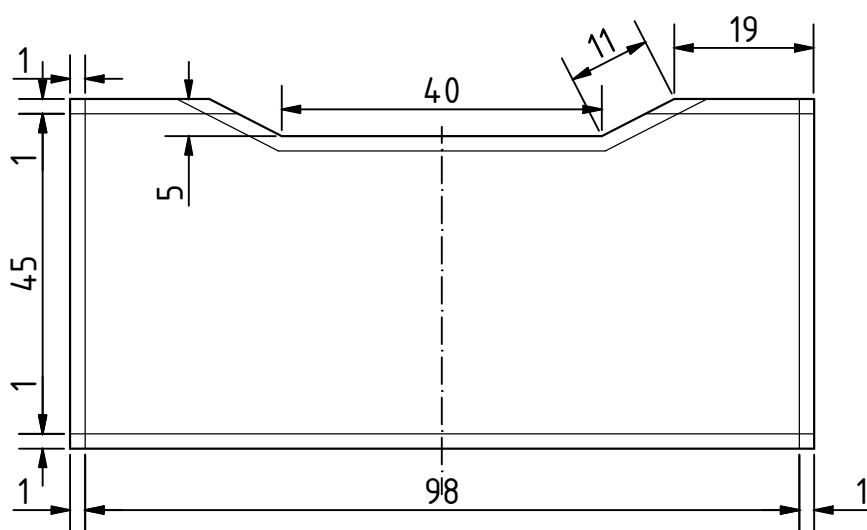


### Základní stříh ZD - subjekt 3

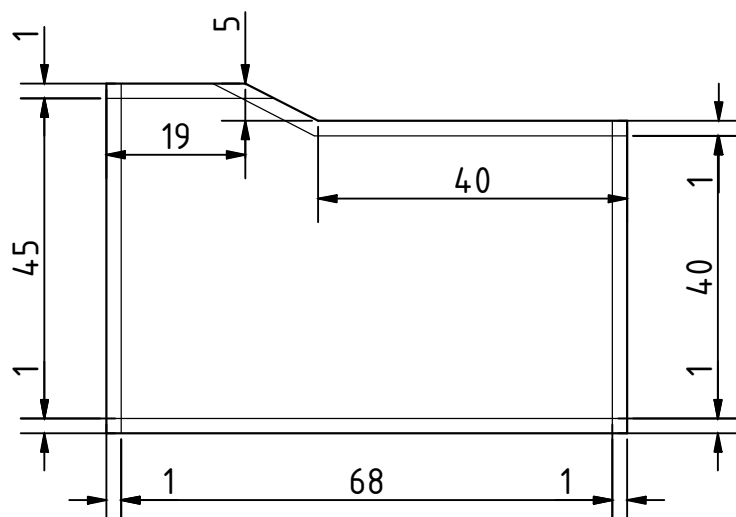


měřítko 1:10  
jednotky: cm

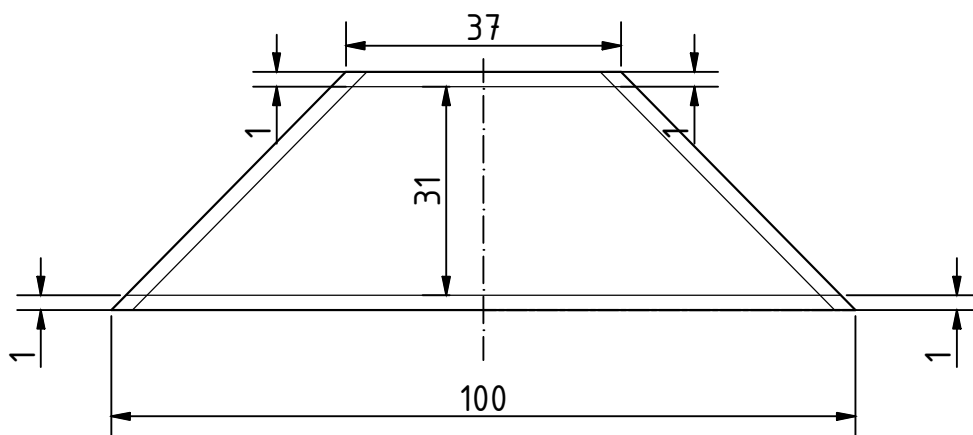
Základní stříh kapsy ZD - subjekt 1a



Základní stříh kapsy ZD - subjekt 2

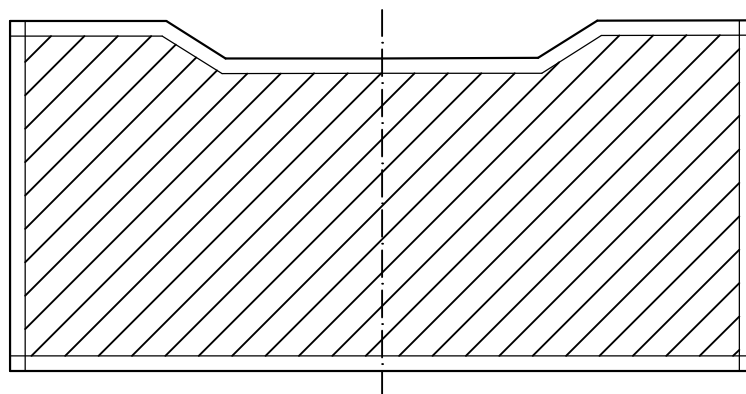


Základní stříh kapsy ZD - subjekt 3

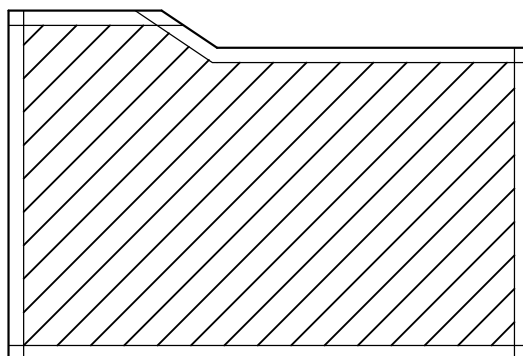


měřítko 1:10  
jednotky: cm

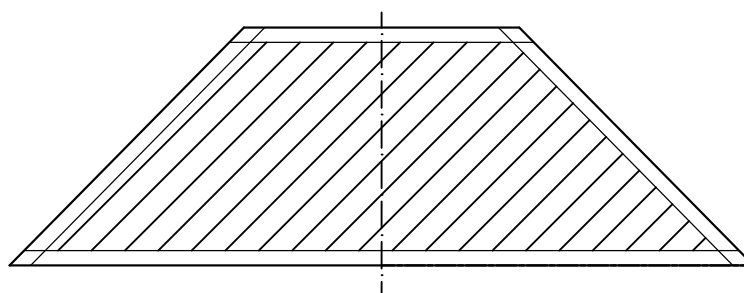
vystužená podsádka kapsy ZD - subjekt 1a



Vystužená podsádka kapsy ZD - subjekt 2



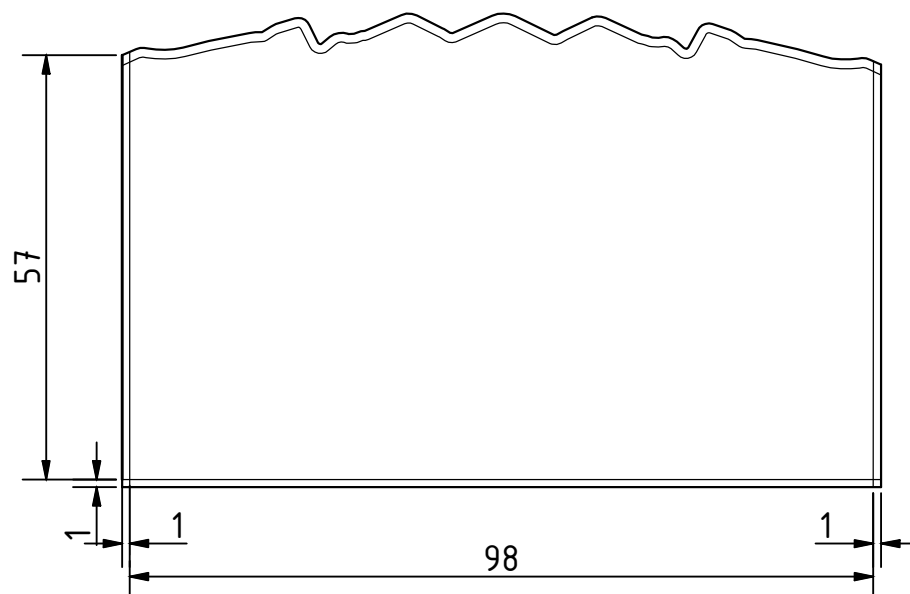
Vystužená podsádka kapsy ZD - subjekt 3



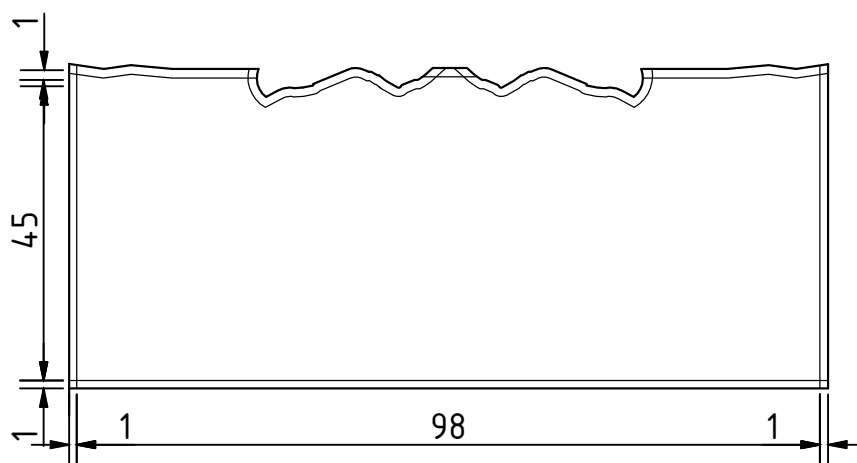
měřítko 1:10



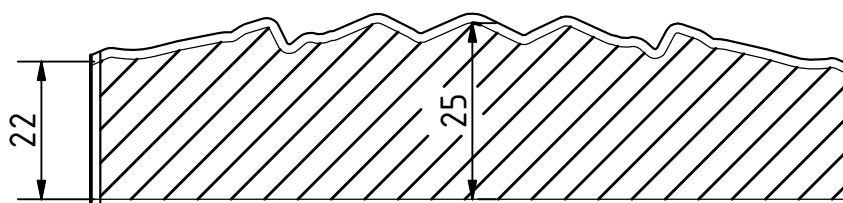
Střih kapsy 1 PD - subjekt 1b



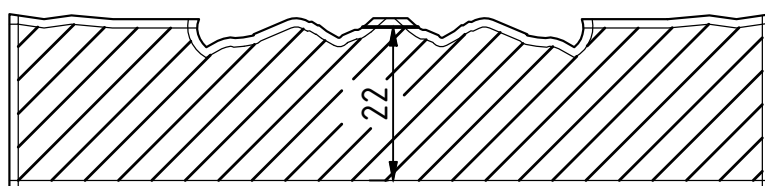
Střih kapsy 2 PD - subjekt 1b



Vystužená podsádka kapsy 2 PD - subjekt 1b

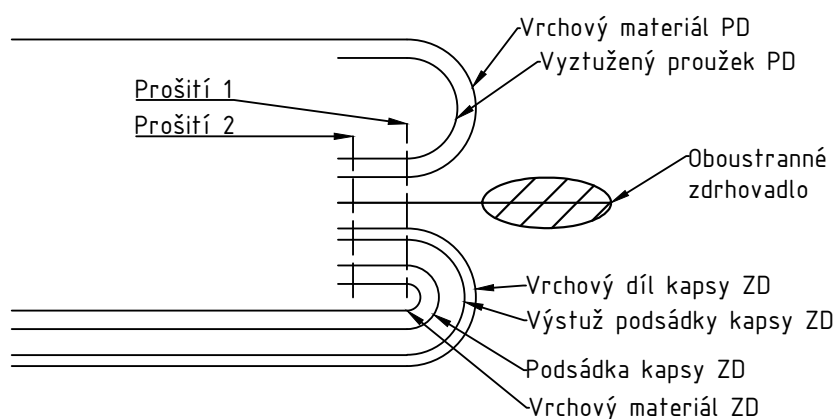


Vystužená podsádka kapsy 1 PD - subjekt 1b

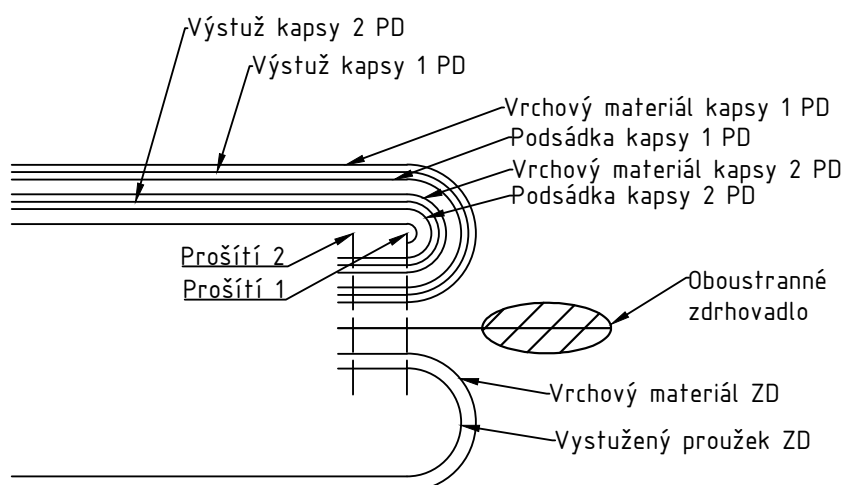


měřítko 1:10  
jednotky: cm

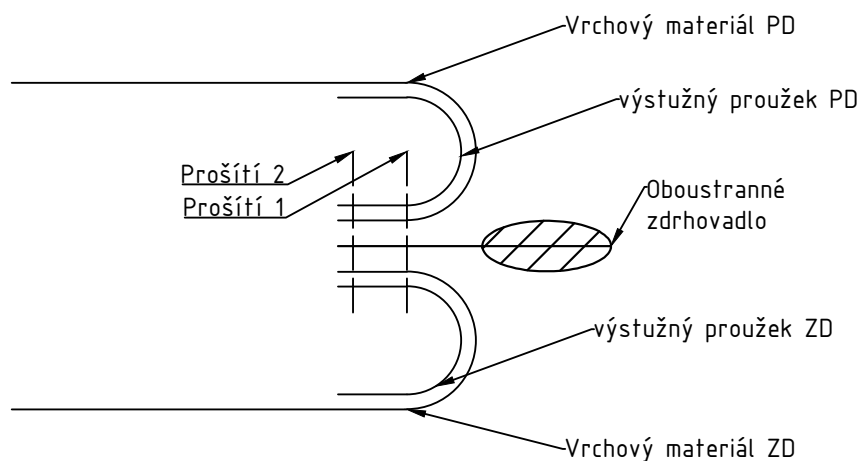
### Profilový pohled bočního švu-subjekt 1a, 2, 3



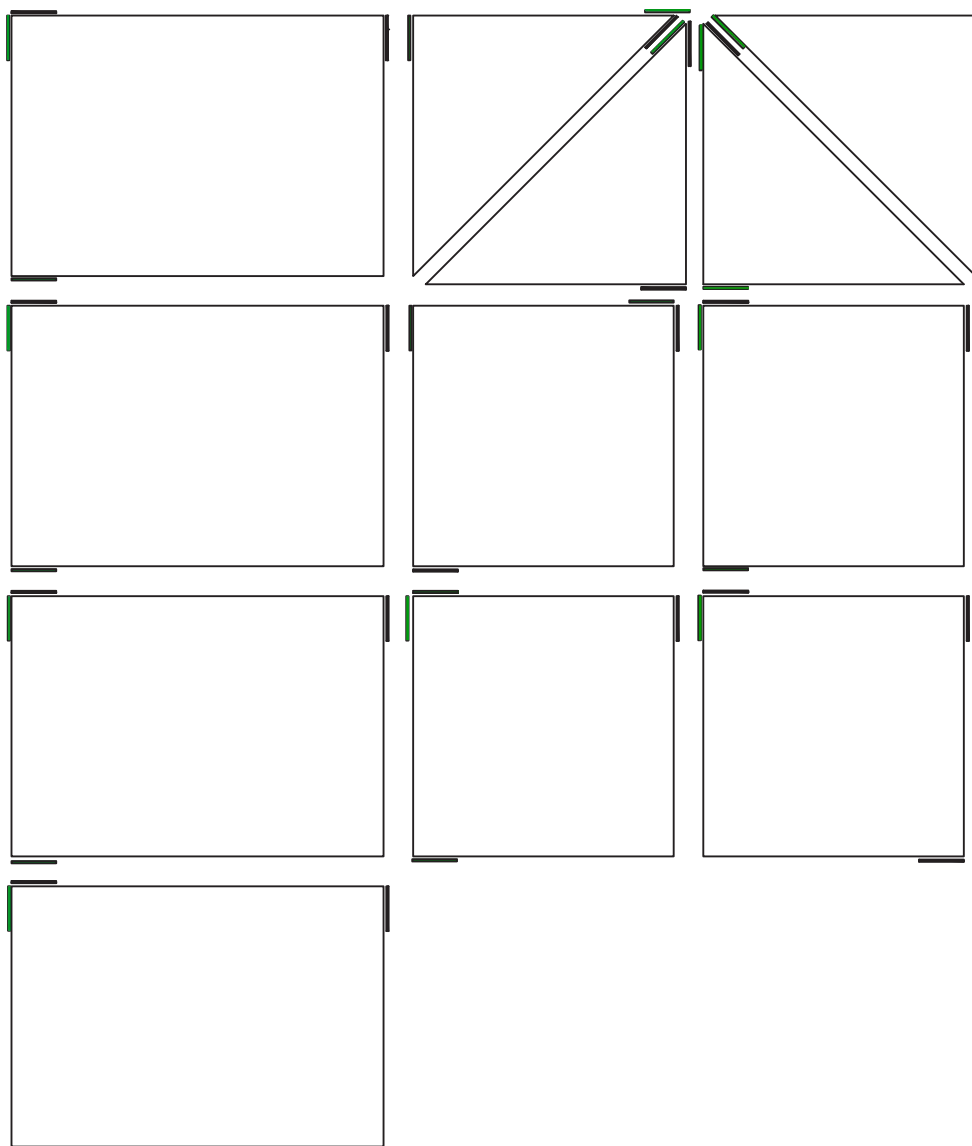
### Profilový pohled bočního švu-subjekt 1b



### Profilový pohled bočního švu - subjekt 1c

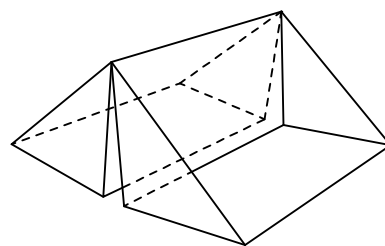
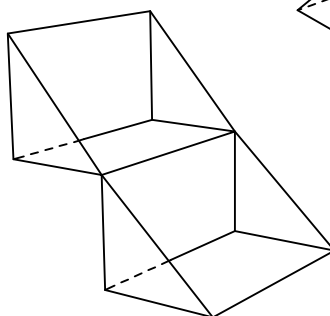
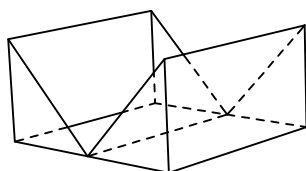
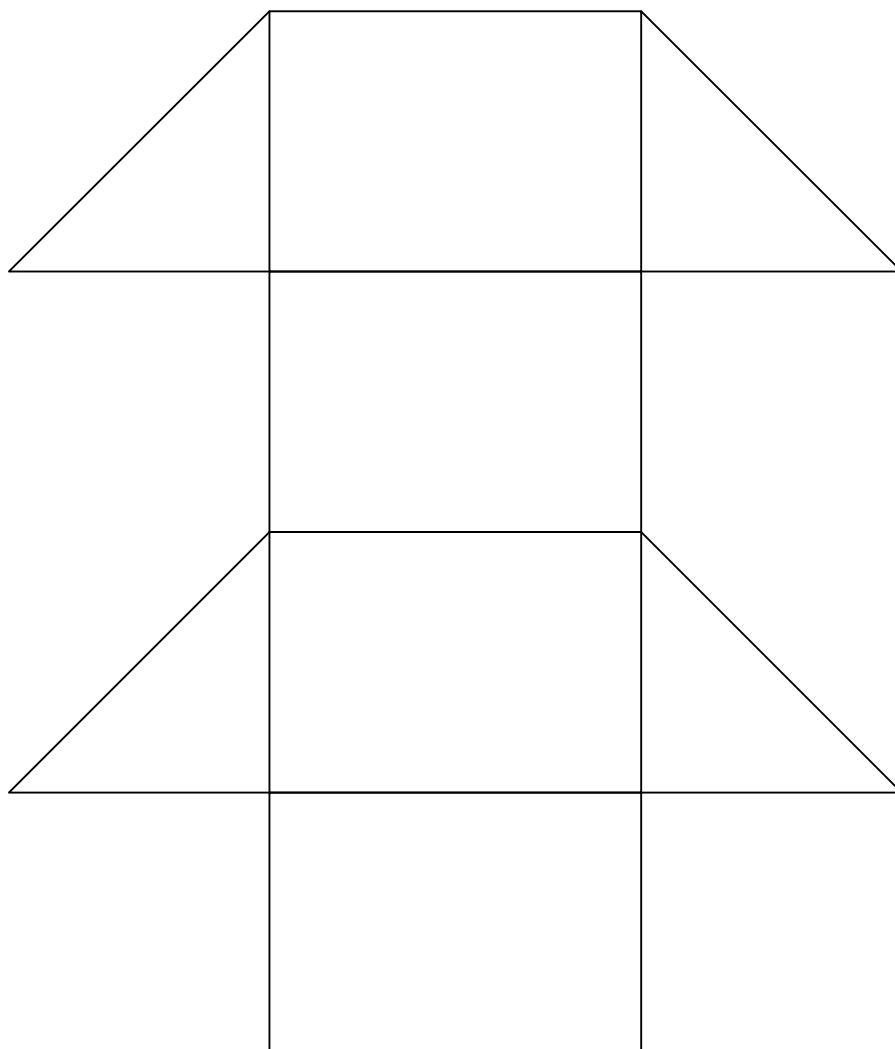


# Rozložení zdrhovadel a umístění jezdců



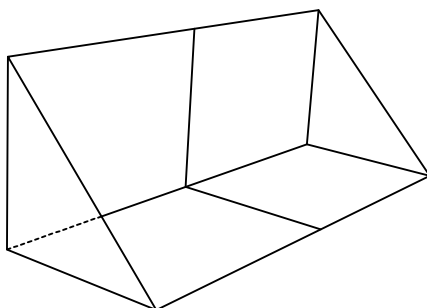
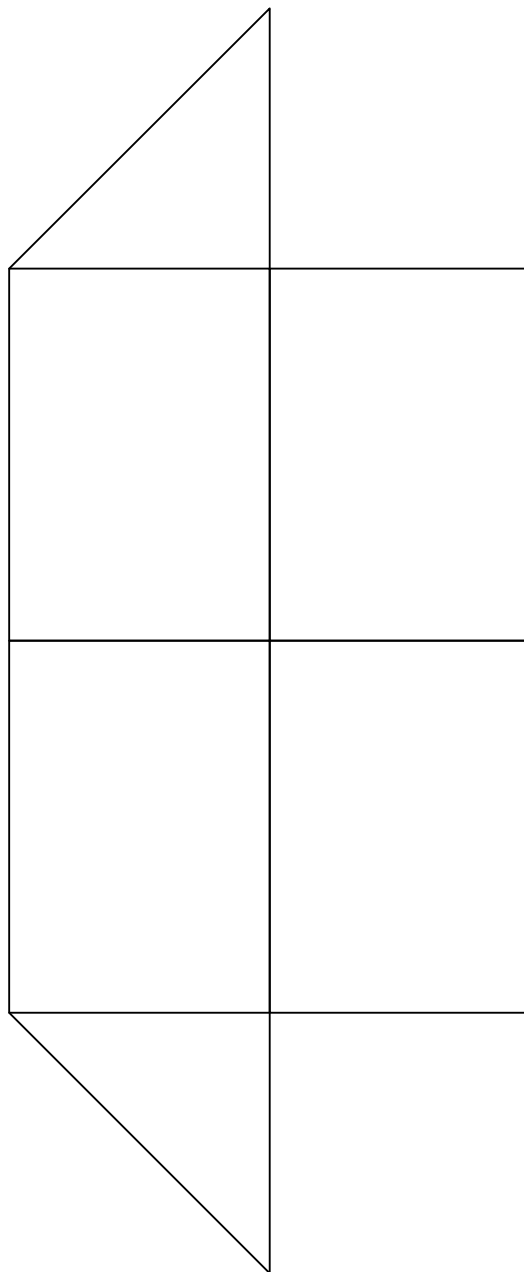
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 1a



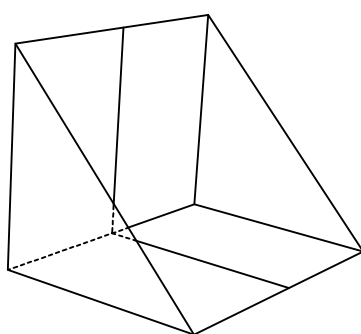
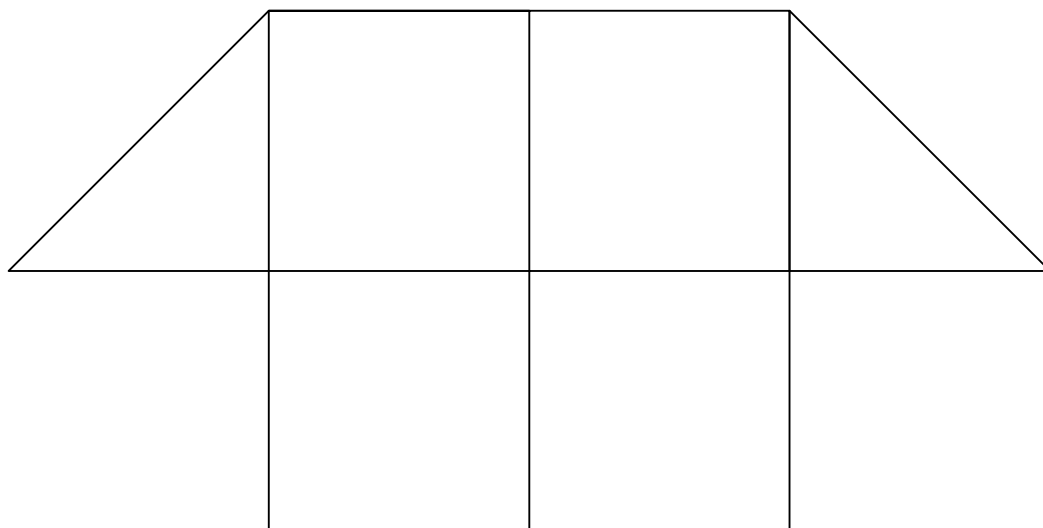
měřítko 1:20

Tvarová varianta č.2a



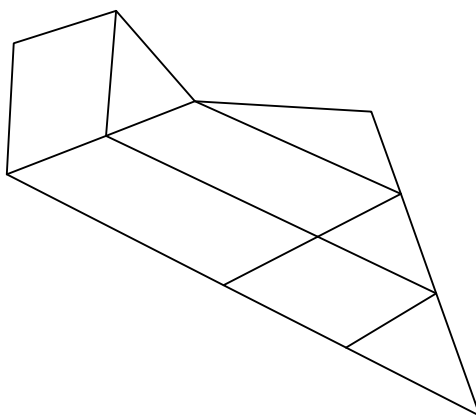
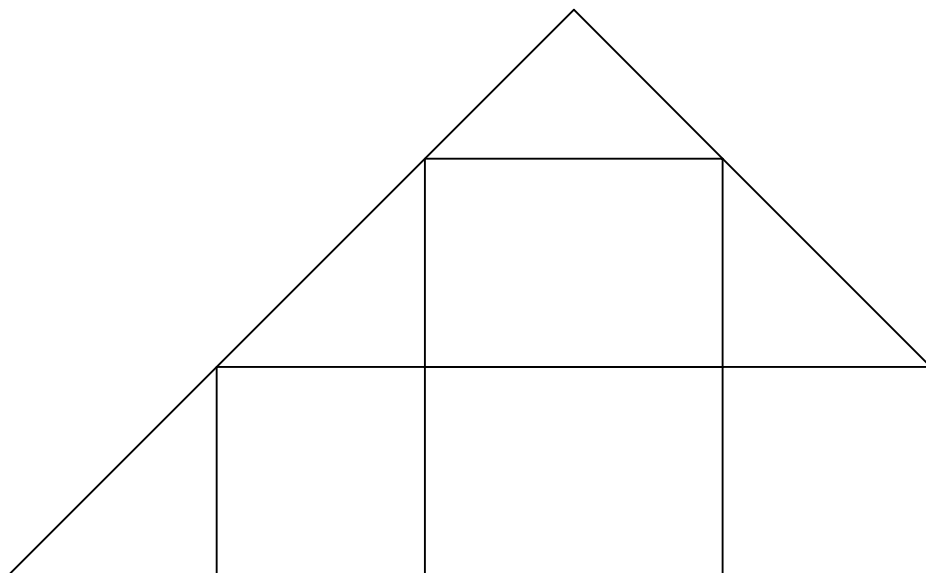
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 3a



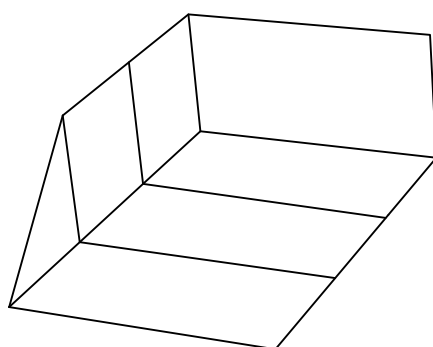
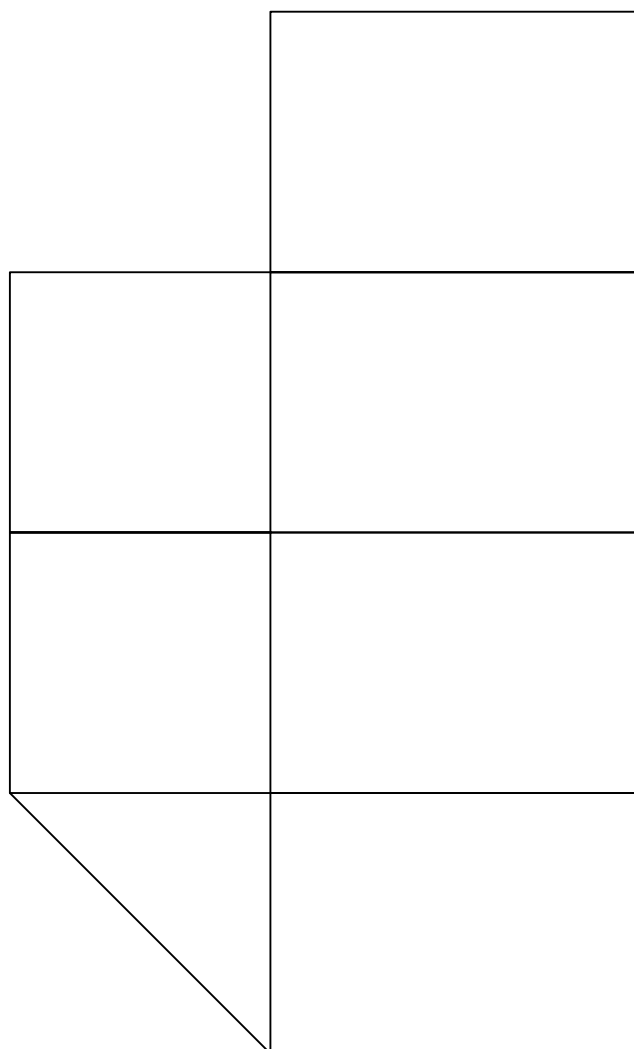
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 4a



měřítko 1:25

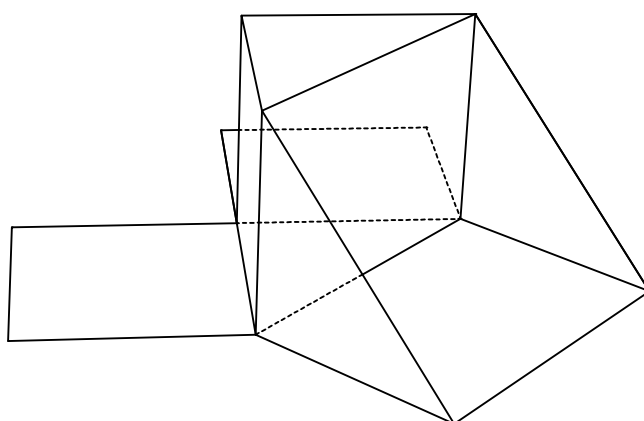
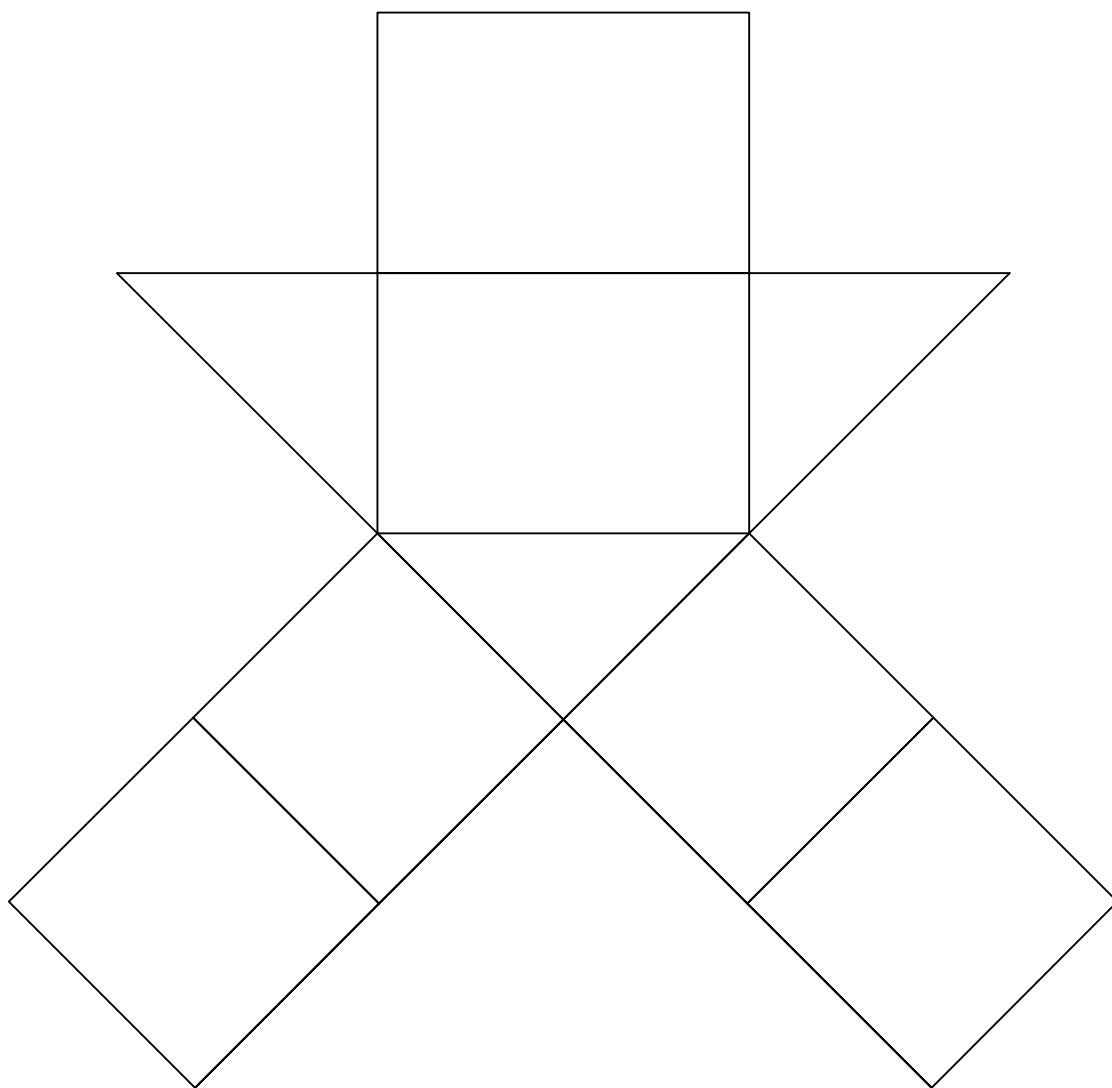
Tvarová varianta č. 5a



měřítko 1:20

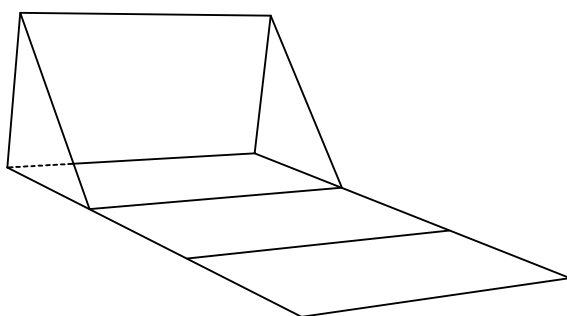
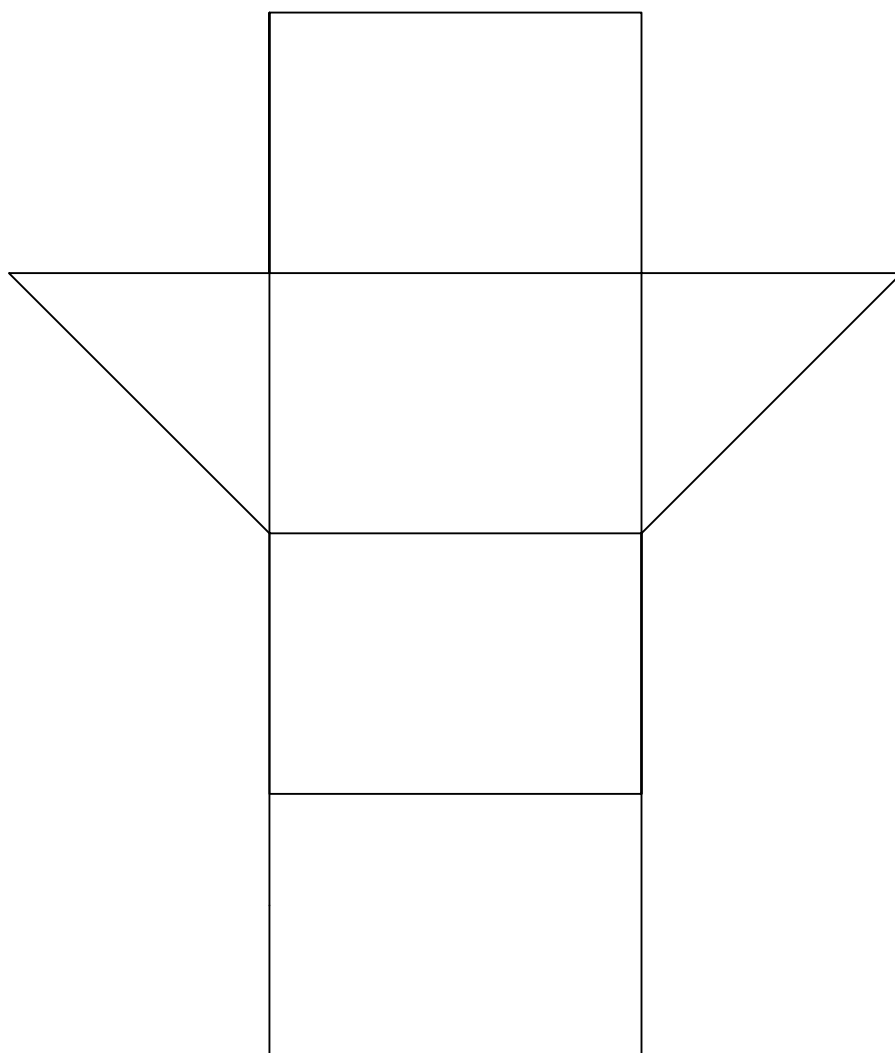


Tvarová varianta č. 6a



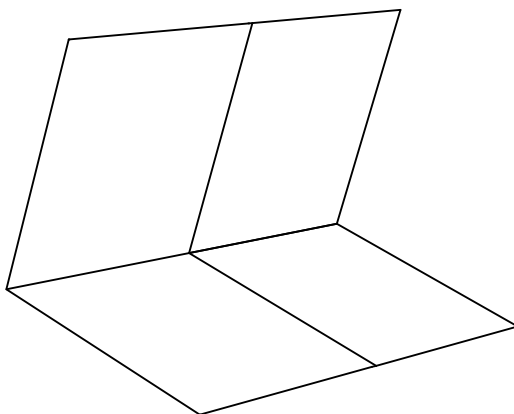
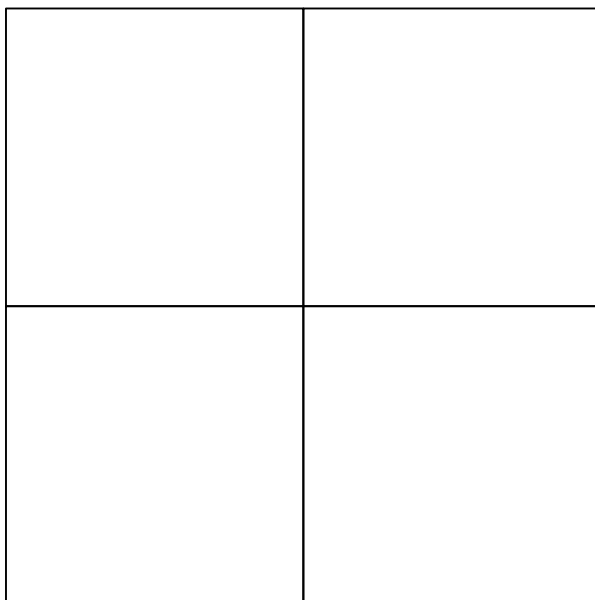
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 7a



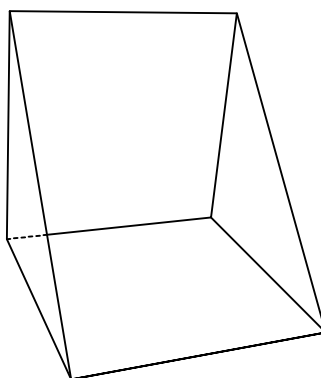
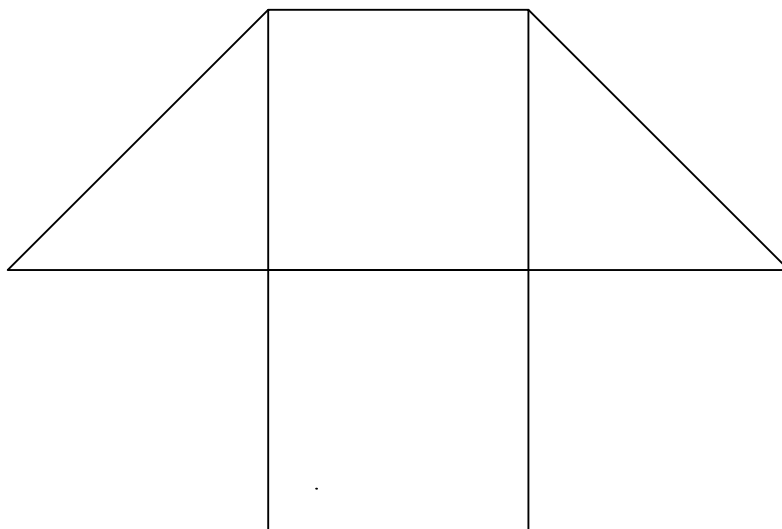
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 8a



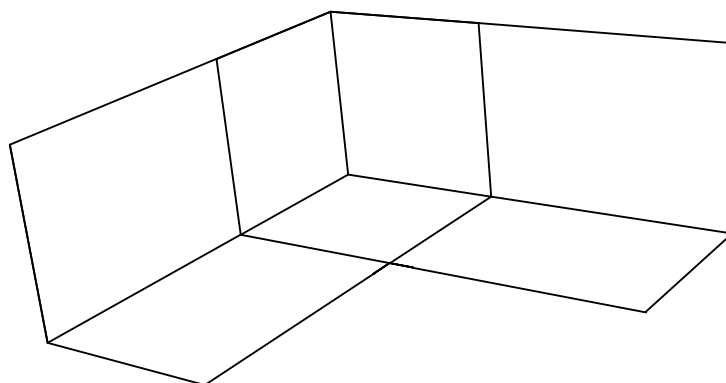
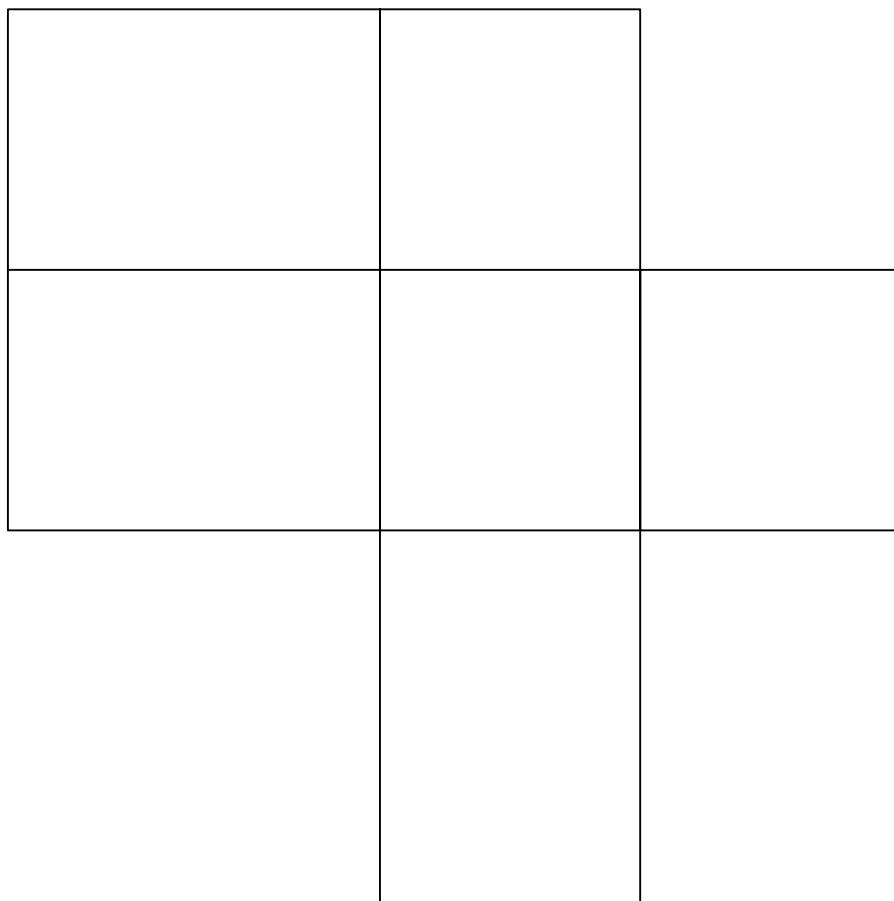
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 9a



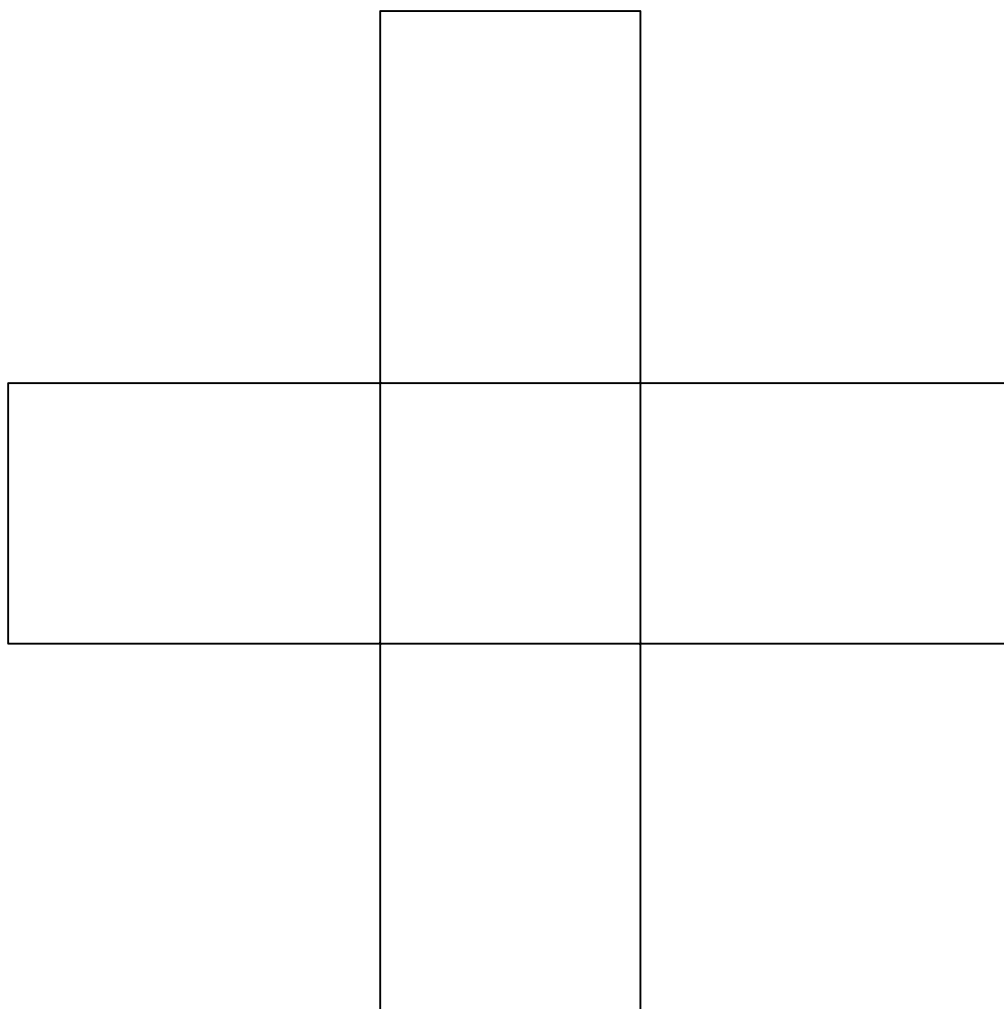
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 10a



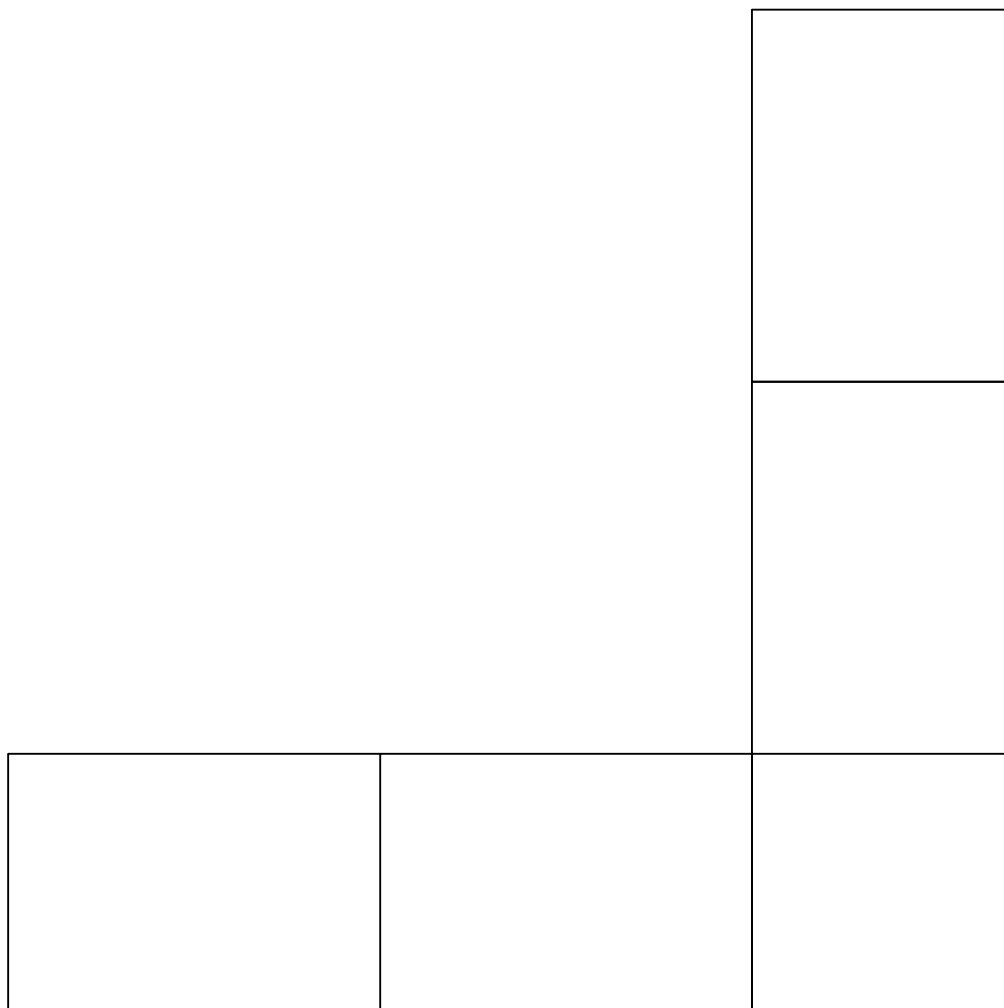
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 1b



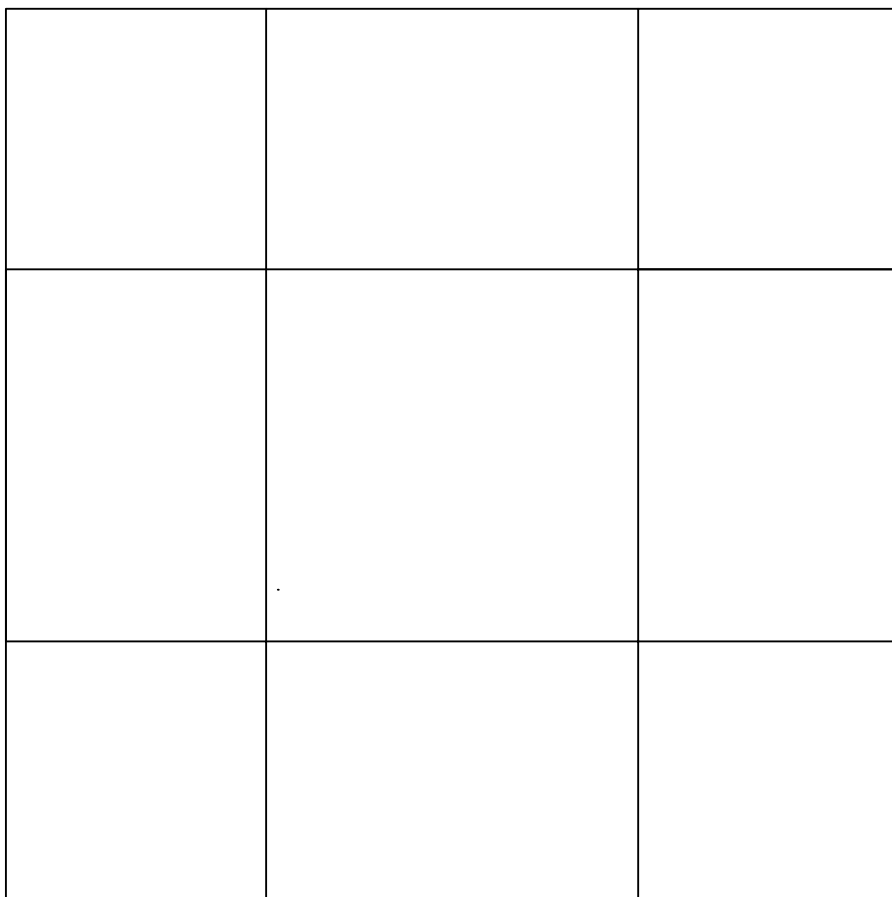
měřítko 1:20

Tvarová varianta č. 2b



měřítko 1:20

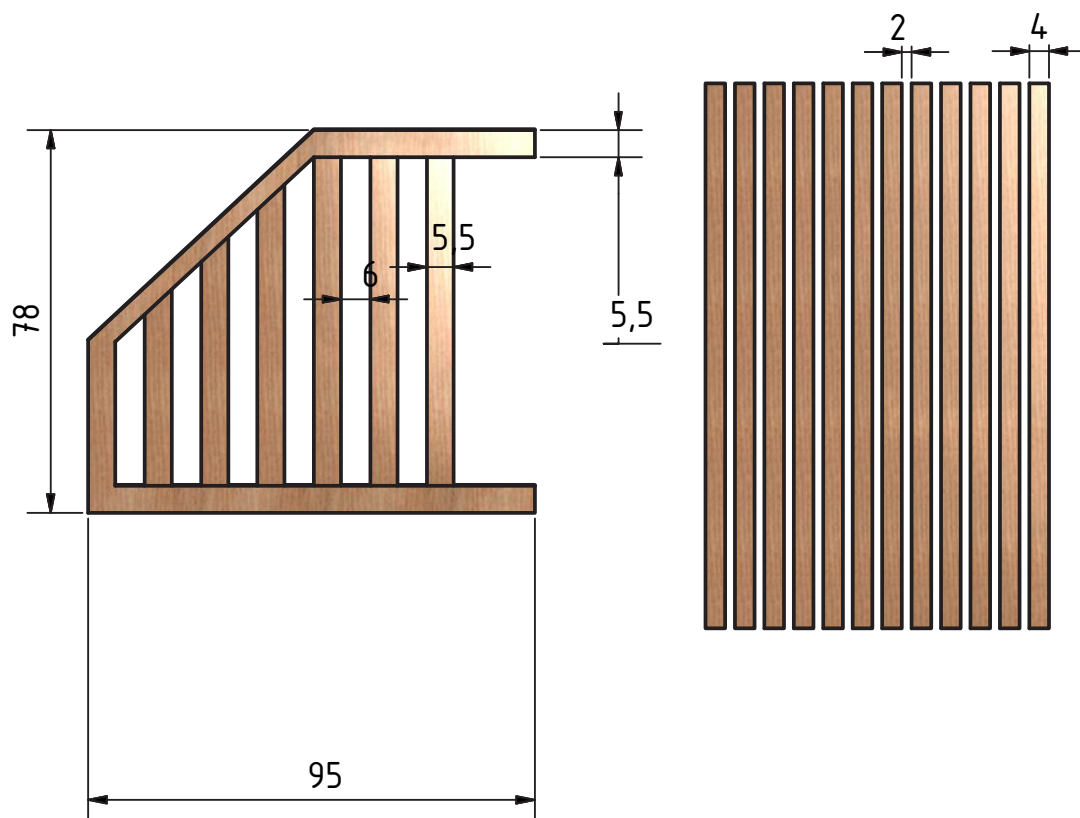
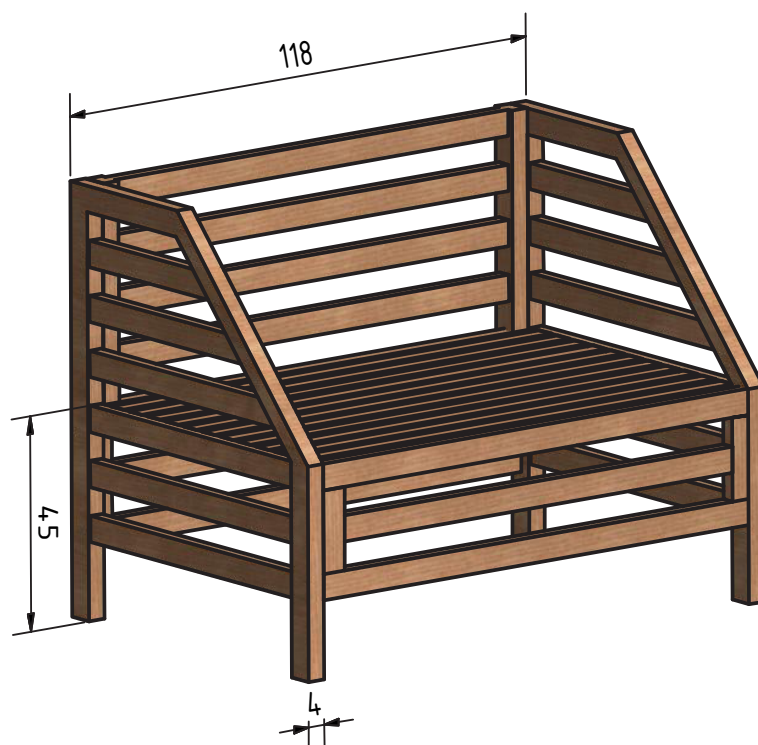
Tvarová varianta č. 3b



měřítko 1:20



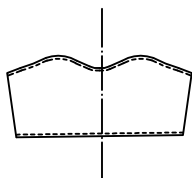
# Návrh dřevěné konstrukce



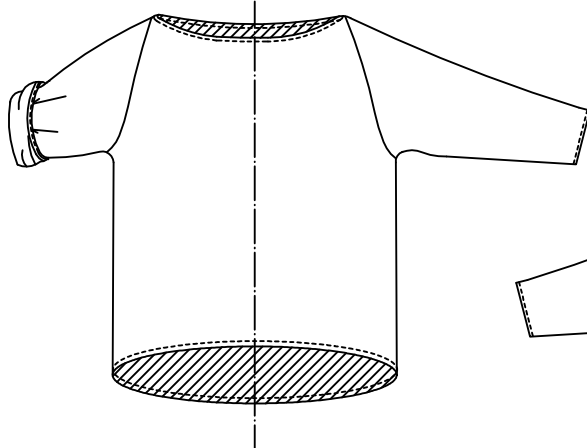
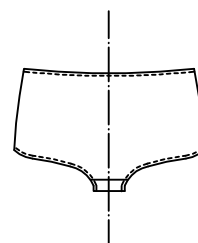
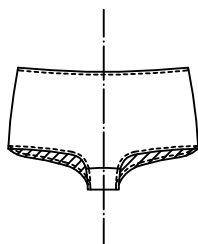
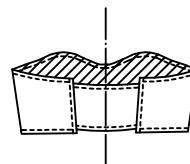
měřítko:1:20  
Jednotky: cm

# Technický nákres oděvu

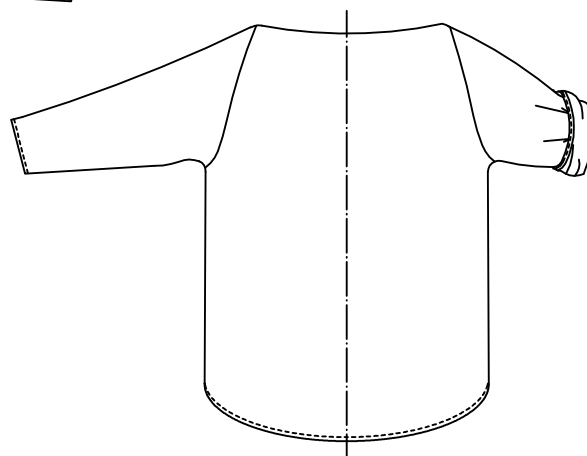
PD



ZD



PD



ZD

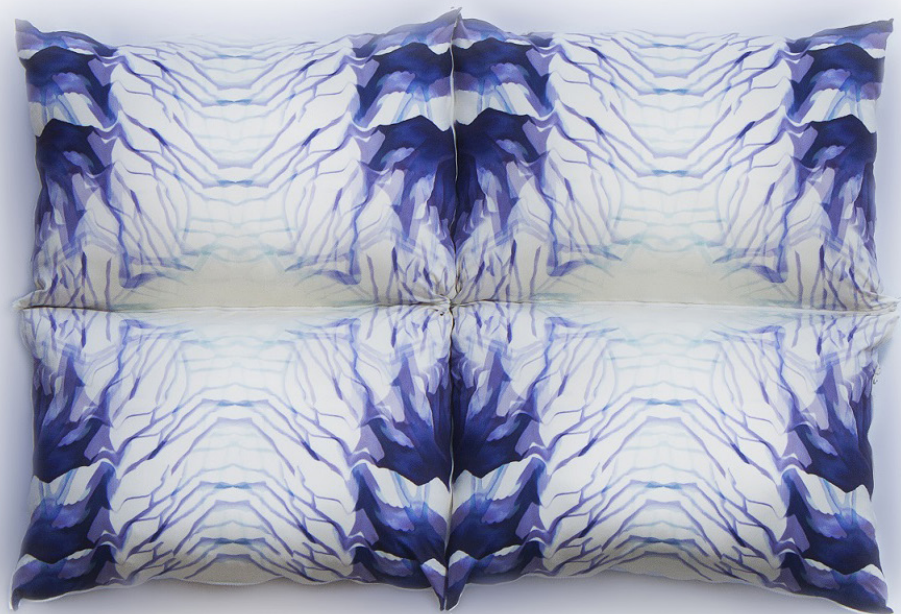
měřítko 3:50

## PŘÍLOHA 4 – Foto dokumentace

























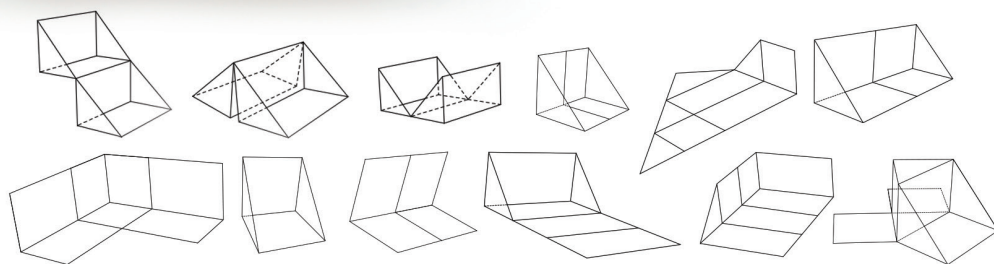






# SEPARACE

Variabilní bytový textil



„Just challenging“

Autor: Monika Štaudová